



**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĒİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI**

**LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİLERİ:
İRAK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

İhsan Abdualgane Ali BAYATI

Danışman
Dr. Ēretim yesi Durmuş YILDIRIM

SAMSUN
2021

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI**



**LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİLERİ:
IRAK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

İhsan Abdualgane Ali BAYATI

Danışman
Dr. Öğretim Üyesi Durmuş YILDIRIM

SAMSUN
2021

TEZ KABUL VE ONAYI

İhsan Abdualgane ALİ Bayatı tarafından, **Dr. Öğretim Üyesi Durmuş YILDIRIM** danışmanlığında hazırlanan “**Likidite Riskinin Belirleyicileri: Irak Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 18.8.2021 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	İmza	Sonuç
Başkan	Dr. Öğr. Üyesi. Aysel ÇETİNDERE FİLİZ Ondokuz Mayıs Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
Üye (Danışman)	Dr. Öğr. Üyesi Durmuş YILDIRIM Ondokuz Mayıs Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Yunus YILMAZ Dicle Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

ONAY

... / ... / ...

Prof. Dr. Ali BOLAT

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

İmza

03 /09 / 2021

Ihsan Abdualgane ALI Bayatı

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı: Likidite Riskinin Belirleyicileri: Irak Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 03/09/ 2021 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı: : % 22
Tek kaynak oranı: : %5 çıkmıştır.

İmza

03 / 09/ 2021

Dr. Öğr. Üyesi Durmuş YILDIRIM

ÖZET

LİKİDİTE RİSKİNİN BELİRLEYİCİLERİ: IRAK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

İhsan Abdualgane ALİ BAYATI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Ana Bilim Dalı,

Yüksek Lisans, Ağustos/ 2021

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Durmuş YILDIRIM

Bu çalışmada Irak bankaları üzerinde likidite riskini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Çalışma 2008-2018 döneminde Irak'ta bankacılık sektöründe faaliyet gösteren on ticari bankayı kapsamaktadır. Araştırmada likidite riskini belirleyen faktörler iki model üzerinden ölçülmüştür. Modeller kapsamında kredi – mevduat ve finansman açığı oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise net krediler, riskli likit varlıklar, kredi-zarar karşılıkları, özkaynak, likidite açığı, sermaye yeterliliği, banka büyüklüğü ve aktif karlılık oranları kullanılmıştır. Verilerin analizinde panel veri modelleri kullanılmış olup, STATA 14 programından yararlanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre, her iki modelde de aktif karlılık değişkeninin likidite riski üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca net krediler oranı, da Irak bankalarının likidite riski üzerinde her iki modelde de istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir. Modeller incelendiğinde kredi zarar karşılık oranının, hem likidite riskini temsil eden finansal açık hem de kredi mevduat oranı üzerinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Modellerde kullanılan diğer değişkenlerin likidite riski üzerinde önemli bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bankacılık Sektörü, Likidite riski, Irak Bankaları

ABSTRACT

DETERMINANTS OF LIQUIDITY RISK: AN APPLICATION IN THE IRAQI BANKING SECTOR

İhsan Abdualgane ALİ BAYATI

Ondokuz Mayıs University

Institute of Social Sciences

Department of Business

Master, August /2021

Supervisor: Assit. Prof. Durmuş YILDIRIM

In this study, the factors affecting the liquidity risk on Iraqi banks were investigated. The study covers ten commercial banks operating in the banking sector in Iraq from 2008 to 2018. In the study, the factors determining the liquidity risk were measured under two models. Within the scope of the models, loan-deposit and financing gap ratios were used as dependent variables. Net loans, risky liquid assets, loan-loss provisions, equity, liquidity gap, capital adequacy, bank size and return on assets were used as independent variables. Panel data models were used in the analysis of the data, and the STATA 14 program was used.

According to the results of the analysis. In both models, it was observed that the active profitability variable had a positive effect on liquidity risk. In addition, the rate of net loans, It has a statistically significant positive effect on the liquidity risk of Iraqi banks in both models. When the models are examined, the loan loss provision ratio, it has been found to have a negative effect on both the financial deficit representing liquidity risk and the loan deposit rate. Other variables used in the models were found to have no significant impact on liquidity risk.

Keywords: Banking Sector, Liquidity Risk, Iraqi Banks

TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecimde her daim yanımda olan, karşılaştığım sorunların çözümünde tüm ilgisiyle ve hoşgörüsüyle yol gösteren danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Durmuş YILDIRIM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte beni hep motive eden, sonsuz sabrıyla yanımda olan ve destekleyen, Annem, babam ve sevgili kız kardeşime çok teşekkür ederim.

Ağustos, 2021 Samsun

İhsan Abdualgane ALİ



İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ	1
2. BANKACILIKTA LİKİDİTE RİSKİ YÖNETİMİ.....	3
2.1. Likidite Riski Kavramı	3
2.2. Bankacılıkta Risk Yönetimi Kavramı	5
2.3. Likidite ve Likidite Türleri	7
2.3.1. Merkez Bankası Likiditesi	7
2.3.2. Piyasa Likiditesi	9
2.3.3. Fonlama Likiditesi	9
2.4. Likidite Riski ve Likidite Riskinin Türleri	10
2.4.1. Merkez Bankası Likidite Riski	10
2.4.2. Piyasa Likidite Riski	11
2.4.3. Fonlama Likidite Riski	11
2.5. Likidite ve Likidite Riskleri Arasındaki İlişki	12
2.6. Risk Yönetim Yapısının Bankalar Tarafından Takibi	14
2.7. Likidite İhtiyacı.....	16
2.8. Likidite Kontrolü	17
2.9. Bankacılıkta Risk Yönetiminin Gelişimi	18
2.9.1. Banka Likidite Gereksinimleri Teorisi	19
2.9.1.1. Basel I	20
2.9.1.2. 1996 Düzenlemesi	21
2.9.1.3. Basel II.....	23
2.9.1.4. Basel III	25
2.10. Irak Bankacılık Sistemi	28
2.10.1. Irak Merkez Bankası	28
2.10.2. Resmi ve Özel Ticari Bankalar	28
2.10.3. Basel Komitesi ve Irak Bankacılık Sisteminin Standartları	29
3. TİCARİ BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİ BELİRLEYİCİLERİNİN ÖLÇÜMÜ .	31
3.1. Sermaye Riski ve Banka Performansı.....	33
3.2. Döviz Kuru Riski ve Banka Performansı.....	34
3.3. Likidite Riski ve Banka Performansı	35
3.4. Likidite Riski Sorunlarına Yol Açan İç ve Dış Faktörler	36
3.5. Likidite Riskinin Sınıflandırılması	37
3.6. Likidite Riskini Etkileyen İçsel Ve Dışsal Faktörler	40
3.6.1. Bankaya Özgü Faktörler	41
3.6.1.1. Finansman Açığı.....	41
3.6.1.2. Kredi Mevduat Oranı (KMO).....	42
3.6.1.3. Banka Büyüklüğü	43
3.6.1.4. Aktif Karlılık (ROA)	44
3.6.1.5. Mevduat Oranı.....	46
3.6.1.6. Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR).....	47
3.6.1.7. Mülkiyet	48
3.6.1.8. Finansman Maliyeti	49
3.6.1.9. Net Krediler Oranı	49
3.6.1.10. Riskli Likitler.....	52
3.6.1.11. Kredi Zarar Karşılığı Oranı	53

3.6.1.12. Öz Sermaye Oranı	54
3.6.1.13. Likidite Açığı.....	55
3.6.2. Makroekonomik Faktörler	56
3.6.2.1. Para Politikası	57
3.6.2.2. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	58
3.6.2.3. Kriz.....	60
3.6.2.4. İşsizlik.....	61
3.6.2.5. Enflasyon.....	62
3.7. Irak Bankalarında Likidite Riskini İnceleyen Araştırmalar	63
4. IRAK BANKALARINDA LİKİDİTE RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	66
4.1. Çalışmanın Amacı ve Hedefleri.....	66
4.2. Çalışmanın Yöntemi	66
4.2.1. Panel Veri Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri	69
4.2.2. Hausman Testi	71
4.3. Araştırmanın Veri Seti ve Değişkenleri	71
4.4. Araştırma Modeli.....	72
4.5. Bulgular	73
4.5.1. Panel Veri Analizi Sonuçları	79
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	81
KAYNAKÇA.....	84
ÖZGEÇMİŞ.....	98

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BBDK	: Basel Bankacılık Denetleme Komitesi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu/Kurulu
BLB	: Bankaların Likidite Belirleyicileri
BPRK	: Banka'da Piyasa Riski Komitesi
KR	: Kredi Riski
LQD	: Liquidity
LKO	: Likidite Karşılama Oranı
LR	: Likidite Riski
MKBK	: Menkul Kıymetler Borsası Kurulu
NIFO	: Net İstikrarlı Fonlama Oranı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü.
UÖB	: Uluslararası Ödemeler Bankası
F_ACİK	: Finansman açığı Oranı
KMO	: Kredi Mevduat Oranı
R_LIKIT	: Riskli likit varlıklar
KZKO	: Özkaynak
L_ACİK	: Likidite açığı
CAR	: Sermaye yeterliliği
ROA	: Aktif karlılık oranları
BPRK	: Banka'da Piyasa Riski Komitesi
ITB	: Irak Ticaret Bankası

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Bankaların risk yönetim yapıları.....	15
Şekil 3.1. Likidite riskinin taksonomisi	38
Şekil 3.2. Banka likiditesini etkileyen faktörler.....	40



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3.1. Likidite riskinin ölçülmesinde kullanılacak çeşitli oranlar.....	32
Tablo 3.2. Likidite riski sorunlarına yol açan iç ve dış faktörler	37
Tablo 4.1. Rassal ve sabit etkiler modelleri	69
Tablo 4.2. Çalışmada kullanılan bankaların açıklaması.....	72
Tablo 4.3. Analizde kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenler ve sembolleri.....	72
Tablo 4.4. Tanımlayıcı istatistikler	74
Tablo 4.5. Korelasyon matrisi.....	75
Tablo 4.6. Phillips- Perron panel birim kök testi	76
Tablo 4.7. Hausman testi	76
Tablo 4.8. Tesadüfi etkiler modelinde Heteroskedasite'nin Levene, Brown ve Forsythe'nin testi ile sınanması.....	77
Tablo 4.9. Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon testleri.....	77
Tablo 4.10. VIF testi sonuçları.....	78
Tablo 4.11. Panel veri analiz sonuçları.....	79

1.GİRİŞ

Bankalar, ülke ekonomileri içerisinde fon fazlası olanlar ile fona ihtiyacı olanları bir araya getirerek önemli bir işlev üstlenmektedirler. Bankalar sayesinde fon fazlası olanlar faiz geliri elde ederlerken, yatırım yapmak için fona ihtiyacı olanlarda ihtiyaç duydukları fona ulaşabilmektedirler. Bu kapsamda bankalarda yaşanabilecek bazı sorunlar tüm ülke ekonomisini olumsuz etkilemesi kaçınılmaz olmaktadır (Freixas ve Rochet, 2008: 5).

Mali piyasalar hakkında araştırma yapanların en fazla ilgi gösterdiği konular arasında risk yönetimi ve riskin tahmin edilebilirliği yer almaktadır. Konu ile ilgili pek çok finans teorisi geliştirilerek modeller tasarlanmıştır. Risk yönetimi alanında önemli bir literatür oluşmasına rağmen likidite riski yönetimi konusunda yapılan araştırmalar sınırlı sayıda kalmıştır. Bunda likidite riski yönetiminin 2008 yılında yaşanan ekonomik krizle birlikte daha aktüel hale gelmesinin ve diğer risk yönetimi konularına göre yeni bir alan olmasının etkisi bulunmaktadır.

Likidite riski, piyasa riskinin altında incelenen bir risk çeşitidir. Likidite riski en yalın haliyle bankaların aktif ve pasif kalemlerinin vadelerinin birbirine uyumsuz olması sonucunda ortaya çıkan risktir. Gatev,vd, (2009: 12), Bankaların karşılaşılabilecekleri en ciddi risklerden birisi olan likidite riskinin, iyi yönetilmesi gerekmektedir. İyi yönetilmediği durumlarda aktifleri veya karları yüksek olsa bile bankaların iflas ettiği örnekler bulunmaktadır.

Finansal kurumların likidite yönetimi ile ilgili daha ciddi olmaları gerektiğinin önemi, özellikle uluslararası piyasalarda yaşanan 2008 finansal krizinden ve bankaların iflaslarından sonra bütün dünyada daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. 2007 yılında ABD konut piyasalarında başlayan kriz, 2008 yılında kontrol edilemeyen likidite krizine dönüşmüştür. Likidite krizi sistematik karakter taşımaktaydı ve tüm dünya piyasalarını etki altına almıştır.

Likidite riski, varlıkları fonlayamamak ve yükümlülüklerini vadesi geldiğinde ödeyememektir. (Adalsteinsson, 2014: 21)’a göre bu risk, iflas riskini veya “banka işlemlerini” tetikleyebileceğinden, diğer bankacılık risk türlerinden çok daha önemli olabilir.

Bankacılık sektörü, küresel finans sistemindeki rolü düşünüldüğünde dünyadaki tüm ülkeler açısından önemli bir yere sahiptir. Özellikle Irak gibi

gelişmekte olan ülkelerde, finansal sistemin bankacılık sektörü üzerine temellendirilmiş olması bu önemi arttırmaktadır.

Bu nedenle bu ülkede bankacılık sektörünün göstermiş olduğu performans ve bu performans üzerinde etkili olan faktörler üzerinde hassasiyetle durulması gerekmektedir. Bu nedenle, bankalar karlarını maksimize edebilir ve yükümlülüklerini yerine getirmek için likidite düzeylerini optimal seviyede tutmaları gerekmektedir. Özellikle Mortgage krizinden sonra bankaların likidite konusunda yaşadıkları sıkıntılar neticesinde araştırmacılar tarafından bu konuda yapılan araştırmalar artmıştır.

Bu çalışmanın finans yazınına üç önemli katkı sağlayacağı beklenmektedir. İlk olarak, çalışma Irak gibi gelişmekte olan bir ülke üzerine odaklanmıştır. İkinci olarak, 2008-2018 yılları arasındaki likidite üretimi ve likidite riski "çalkantılı" bir ekonomik ortamda ölçülmüştür. Üçüncü olarak, modele finans sektöründe faaliyet gösteren ülkenin 10 bankası dahil edilerek kapsamlı bir çalışma yapılmıştır.

Bu araştırma, Irak'taki ticari bankaların likidite riskini etkileyen bankaya özgü faktörler araştırılmaktadır.

Tezin ikinci kısmında bankacılıkta likidite riski yönetimin tanımı, likidite risk kavramı yer almıştır, bankacılıkta risk yönetimi kavramı bilgiler verilmiş, risk yönetim yapısının bankalar tarafından takibi, likidite ihtiyacı, likidite kontrolü, banka likidite gereksinimleri teorisi, Irak bankacılık sistemi ele alınmıştır.

Tezin üçüncü kısmında sermaye riski ve banka performans tanımı, likidite riski ve banka performansı bilgiler verilmiş, likidite riskinin sınıflandırılması ele alınmıştır, bankaya özgü faktörlerin ve makroekonomik değişkenlerin likidite riski yönetimine etkisini inceleyen çalışmalardan bahsedilmiştir.

Tezin son kısmında ampirik uygulama kapsamında oluşturulan iki likidite riski değişkeni ile ilgili faktörler arasındaki ilişki panel veri analizi ile test edilmiş, test sonuçları yorumlanmış ve likidite riski yönetiminde bankaların dikkate almaları gereken faktörler ampirik olarak belirlenmiştir.

2. BANKACILIKTA LİKİDİTE RİSKİ YÖNETİMİ

2.1. Likidite Riski Kavramı

Likidite riski, bankaların nakite ihtiyacı olduğu durumlarda ellerinde bulundurdıkları aktifleri nakite çevirememesi durumunda ortaya çıkabilecek zarar görme riskidir. Başka bir ifadeyle, likidite riski bankaların talep edildiği anda yükümlülüklerini yerine getirememesi riskidir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere bankanın yükümlülüğünü gerçekleştirebilecek kadar varlığı olmasına rağmen, ihtiyaç durumunda bu varlıklarını nakite döndürememesinden dolayı talep edilen yükümlülüklerini yani ödemelerini gerçekleştirememesidir (Diamond ve Rajan, 2001: 7).

Günlük hayatın her alanında karşılaşılabileceğimiz bir unsur olan risk kavramı en geniş anlamıyla zarara uğrama ihtimalini ifade etmektedir. Finansal olarak ise risk; beklenen sonuç ile gerçekleşen sonuç arasındaki sapma olup, belirsizlikten kaynaklı olarak ortaya çıkan neticelerin dağılımıdır. Dağılım ne kadar dalgalı ise riskin derecesi de o kadar fazla olmaktadır (Mermoud ve Ceran, 2011: 29).

Altay (2015:15)'e göre, “risk, genellikle gerçekleşmesi muhtemel ve olumsuz sonuçlara yol açacak bir kavramı ifade etmektedir.”

Risk kavramı, finansal piyasaların en önemli bileşenlerinden biri olan bankacılık sektöründe gün geçtikçe daha da önemli bir konu haline gelmektedir. Özellikle ülkeler arasındaki ticaretin gelişmesi, liberal politikalar ve küreselleşme gibi faktörlerinde etkisiyle banka portföyleri çeşitlenmiş, farklı finansal enstrümanlar ortaya çıkmıştır. Bu yenilikler fırsatların yanı sıra yeni risklerinde ortaya çıkmasına neden olmuş ve bu risklerin etkin bir şekilde yönetimi için farklı stratejiler geliştirilmeye çalışılmıştır (Mermoud ve Ceran, 2011: 35).

Fonlama likiditesi ve piyasa likiditesi olmak üzere iki farklı likidite bulunmaktadır. Fonlama likiditesi bankaların faaliyetlerini uygun bir maliyetle finanse etmek için bankanın fon toplama kabiliyetini ifade etmektedir. Piyasa likiditesi ise bankanın borçlanma yerine varlıklarını elden çıkartarak fon toplama kapasitesini ifade etmektedir. Bankanın piyasa likiditesi düşükse varlıklarını daha düşük fiyatla piyasaya sunacaktır (Bonner vd., 2015: 215).

piyasa likiditesinin üç şekilde sağlandığını belirtmektedir. Bunlar;

1. Alış-satış fiyat farkı
2. Fiyatın değişmesine neden olmadan önce satılabilecek miktar,
3. Piyasa esnekliği veya düşük fiyatların orijinal değerlerini geri kazanması için gereken süre.

Bununla birlikte, yukarıda belirtilen likidite kavramları, ilgili risk dikkate alındıktan sonra netleşecektir.

Yukarıda belirtildiği gibi, bankaların temel görevi, kısa vadeli mevduatları uzun vadeli kredilere dönüştürmektir. Bu nedenle, bankalar fon aldıklarına ve fon sağladıklarına vermiş olduğu taahhütlerle karşı karşıyadır ve bu taahhütlerin zamanında zarara uğramadan karşılanması için bankaların yeterli miktarda nakite sahip olması gerekmektedir. Bu kapsamda likidite riski, bankaların teklif ettikleri taahhütleri makul bir maliyetle yerine getirememe durumunda ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bankanın likit olmayan fon sağlama olasılığını ifade etmektedir (Bonner vd, 2015: 215-234).

Üstlendikleri roller ve faaliyetlerinin işleyişi göz önüne alındığında, bankalar ödeme güçlerini tehdit edebilecek birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu sorunlar faiz riski, piyasa riski, teknoloji riski, bilanço dışı risk, ülke riski, kredi riski ve kur riski olarak sıralanabilir. Likidite riski ise bankaların günlük işleyişinin normal bir yanı olma eğilimindedir. Çünkü bankaların likiditelerini günlük olarak kontrol etmeleri ve yeterliliğini sağlamaları gerekmektedir. Fon sahiplerine taahhüt edilen mevduatları istendiğinde geri ödemek veya beklenen tüm kredi taahhütlerini yerine getirmesi gerekmektedir. Bankalar taahhüt ettikleri mevduatları geri ödemek için gereken likiditeyi sağlayamazlarsa, oluşan likidite riski bankanın ödeme gücünü tehdit edecektir (Cornett ve Saunders, 2003: 8).

2007 yılında küresel mali krizin ortaya çıkmasından önce, Basel komitesi tarafından Basel II standartları belirlenmiştir. Bu standartlar; operasyonel, piyasa ve kredi riskini izlemek için bir dizi prosedürden oluşmaktadır. Bu prosedürlerin bankaları istikrara kavuşturmak ve güçlü ve dayanıklı bir bankacılık sistemi kurmak için yeterli olduğu varsayılmıştır. Ancak finansal kriz döneminde sadece yeterli likiditeye sahip bankalar, krizin ortaya çıkardığı likidite riskine karşı koyabilmiş ve yükümlülüklerini yerine getirebilmişlerdir. Düşük likidite oranlarına sahip bankalar

ise yükümlölüklerini yerine getirememiştir. Bu nedenle Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BBDK) likidite riskinin değerdendirilmesi gerekliliği konusunu gündeme almışlar ve Basel III adı verilen yeni bankacılık düzenlemeleri anlaşması yapmışlardır. Bu anlaşma, sermaye ve öz sermayenin yanı sıra likidite yönetimine de büyük önem vermiş ve daha esnek bankacılık sistemi için küresel standartlar oluşturmuştur (Gideon, vd., 2012), Basel III standartlarının uygulanması konusunda Irak dahil tüm komite üye devletlerinin uluslararası bu standartlara uymaları beklenmektedir (Mohamad, 2016: 58).

Bankacılıkta çeşitlendirme önemlidir, çünkü karşılaşılan risklerin çoğu öngörülemediğinden bunların etkisi çeşitlendirme ile minimize edilebilir. Likidite riski bankacıların kararlarından etkilenen bir bankacılık riski olmakla beraber, aynı zamanda bankacılık sisteminin performansını önemli oranda etkileyen bir fonksiyon olmaktadır. Risk alma eğilimi ise bankaların alternatif varlıklar, yükümlölükler, borçlar ve faaliyetler arasında seçim yapabilmelerine imkân vermesi bakımından önem arz etmektedir (Babuşçu, 1997: 11).

2.2. Bankacılıkta Risk Yönetimi Kavramı

Risk, genel anlamda istenmeyen olay ve durumların ortaya çıkma olasılığı olarak tanımlanmaktadır. Ancak riskin olumsuz sonuçları olduğu gibi olumlu sonuçları da olabilmekte ve kullanılan alana göre farklılık gösterebilmektedir. Risk kavramının değerdendirilmesi ve anlaşılması sektörlere göre farklılık göstermekle birlikte, bankacılık sektörü açısından çok büyük önem taşımaktadır. Bankacılık sektöründe risklerin başarılı bir şekilde yönetilmesi bankaları öncelikli amaçları arasındadır. Bankalar açısından risk, genel anlamda bankacılık işlem ve faaliyetleri kapsamında zarar oluşması veya mali bir kaybın ortaya çıkması neticesinde ekonomik açıdan faydanın azalması anlamına gelmektedir. Bankalarda risk yönetim süreci; tespit etme ve tanımlama, ölçme, izleme ve raporlama olmak üzere dört aşamalı bir süreçten oluşmaktadır (Özel, 2019: 8).

Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler ve küreselleşme bankaların yapılarında büyük değışmelere neden olmuştur. Söz konusu gelişmeler bereberinde, ekonomik krizlerin oluşmasına, risk yönetiminin daha fazla önem kazanmasına neden olmuş ve risk yönetimi alanında yapılan çalışmalara ivme kazandırmıştır. Literatürde risk yönetimi kapsamında yapılan araştırma ve modellerin temelinin

Macaulay ve Markowitz tarafından atıldığı bilinmektedir. Macaulay tarafından 1938 yılında ortaya konulan durasyon kavramı ile sektördeki nakit giriş çıkışları arasındaki vade uyumsuzluğu nedeniyle ortaya çıkan faiz riskinin yönetilmesi kapsamında ilk adımlar atılmıştır. 1952 yılında ise Markowitz tarafından oluşturulan ve bir portföyün oluşturulmasında risk ve getiri arasındaki dengenin sağlanarak çeşitlendirme ile en iyi faydanın elde edilebileceği model, günümüzde de halen kullanılmaktadır. Markowitz tarafından oluşturulan söz konusu “Ortalama-Varyans Modeli”, ardından gelen “Modern Portföy Teorisi”nin temellerini oluşturmuş olup, Sharpe’ın “Finansal Varlık Fiyatlama Modeli” ile Black ve Scholes tarafından ortaya çıkarılan “Opsiyon Fiyatlama Modeli” gibi devam niteliğinde olan çok sayıda çalışma ile risk yönetiminin gelişimine önemli katkılar sağlanarak risklerin sayısallaştırılması sağlanmıştır. Bu gerçeği göz önünde bulundurduktan sonra, risk yönetimi bankacılık sektöründe nispeten yeni bir kurumsal işlevdir. İlk risk yönetimi departmanı 1987’de Merrill Lynch adında bir bankada kurulmuş (Dionne, 2013: 147-166).

Banka risk yönetimi ve finansal kriz sırasındaki sözde başarısızlığı hakkında çok fazla tartışmaya rağmen, finansal kurumlarda risk yönetiminin temel kalıpları bilinmemekte ve bankaların risk yönetiminin temel belirleyicileri iyi anlaşılamamaktadır. Finansal kurumlar makro ekonomide ve para politikasının iletiminde kilit bir rol oynadığından, şoklara maruz kalmalarını anlamak parasal ve makro ihtiyatlı politika için gereklidir (Bernanke, vd., 1996), Risk yönetimi literatürde yeni bir kavram olmasa da küresel finansal kriz ve kurumsal skandallardan sonra yeniden ilgi görüyor. Her türlü bankacılık sisteminde değişim ve ayarlamalar gerçekleşiyor. Risk yönetiminin tasarımı ve uygulanması "bankaya özgü" olmalı ve banka yönetimi, teknolojik eğilimlere ve büyük veri analitiğine dayalı erken uyarı mekanizması olarak potansiyel risk olaylarının etkin bir şekilde izlenmesini kolaylaştırmak için temel risk göstergelerinin (TLG) geliştirilmesini teşvik etmelidir.

Risk yönetimi ile ilgili son 20-25 yıllık dönemde finansal sistemlerde ve uluslararası mali piyasalarda önemli değişimler yaşanmıştır. Bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmelerin, hızlı bir şekilde finansal sektöre entegre edilmesi, bankaların hem karlılıklarını hem de faaliyet hacimlerini artırmıştır. Yaşanan gelişme ve değişimler finansal kurumlara önemli katkılar sağlarken, değişime ayak

uydurmayan kurumların yapısal zayıflıklarının da ortaya çıkmasına neden olmuştur (Türegün, 2017:15).

2.3. Likidite ve Likidite Türleri

Likidite'nin bir çok anlamı bulunmaktadır. Bu nedenle, likiditeyi ayrıntılı tanımlamakta yarar vardır. Likidite kavramı, bir ekonomik birimin mal ve hizmetlerini diğer varlıklar ile değiş tokuş yapabilme güç ve yeteneği ile ilgilidir. Bu likidite tanımında önemli hususlar bulunmaktadır. İlk önce likidite işletmenin varlıklarını akışkan, kısa vadeli ve fazla çaba gerektirmeden paraya çevrilebilecek şekilde düzenlemesini ifade eden bir kavramdır. İkincisi nakit akımı kavramıdır. Bu ise finansal sistemin birimleri olan merkez bankası, ticari bankalar ve diğerleri arasında engelsiz nakit akışlarını ifade eder. Piyasalardaki likidite durumu, bu nakit akımlarının finansal birimler tarafından gerçekleştirilmesi özelliğine bağlıdır. Bilgi asimetrisi ve eksik rekabetin varlığı, nakit akımlarının bozulması ve likiditenin azalması ile sonuçlanacaktır. Finans yazınında likidite kavramı ile farklı anlamlar ifade edilmektedir. Genel olarak likiditeyi Merkez Bankası likiditesi, piyasa likiditesi ve fonlama likiditesi olmak üzere üç başlık altında incelenebilir (Freixas, Parigi, ve Rochet, 2000: 611-638).

2.3.1. Merkez Bankası Likiditesi

Merkez bankasının likiditesi, bankacılık sisteminin ihtiyaç duyduğu likiditenin karşılanması olarak tanımlanmaktadır. Merkez bankası likiditesi, parasal tabanın merkez bankasından finansal sisteme doğru akan ve böylece merkez bankası tarafından ekonomiye sağlanan likidite olarak ölçülmektedir (Freixas, vd., 2000).

Mevduat kurumlarının Merkez Bankası fonlamasına olan talebi, esasen bankaların tutmaları gereken munzam karşılıklardan kaynaklanmaktadır. Buna ilave olarak yapılan operasyonel işlemler sonucunda doğan likidite gereksinimi de Merkez Bankası'nın likidite sağlamasına ihtiyaç yaratmaktadır. Buna ek olarak, likidite ihtiyacı otonom faktörlerdeki değişimlere bağlı olarak bankaların fon talebi artıp azalabilmektedir (Bindseil, 2009: 394).

Merkez bankası likiditesi teknik olarak para otoritesinin izlediği para politikasına bağlı olarak bilançodaki varlık ve yükümlülüklerini yönetim faaliyetinin bir sonucudur (Wójcik-Mazur, 2019: 39).

Yükümlülüklerle ilişkin ana bileşenler, net otonom faktörler ve rezervlerdir. Net otonom faktörler dolaşımdaki banknotlar, kamu mevduatı (government deposits), net dış varlıklar gibi para politikası kontrolü dışındaki işlemlerden oluşmaktadır. Rezervler kredi kuruluşlarına aittir ve bankalararası işlemlerden doğan kısa ve uzun vadeli finansmanı karşılamak amacıyla merkez bankası tarafından tutulan bakiyelerdir. Yükümlülüklerle ilgili işlemlerin denetimi merkez banka para politikası fonksiyonuna ait değildir (Castrén ve Kavonius, 2009: 7).

Bankaların döviz yükümlülüklerini yerine getirebilmek amacıyla tuttıkları rezerv gereksinimleri sistemde likidite açığına yol açmaktadır. Böylece Merkez Bankası'nın refinansman işlemlerine olan ihtiyaç artmaktadır. Parasal taban sağlayıcısı olan merkez bankası açık piyasa işlemleri yoluyla finansal sisteme likidite sağlayarak sistemin istikrarını korumaktadır. Merkez bankası açık piyasa işlemleri ile bankalararası kısa vadeli borç verme oranı ve politika faizini birbirlerine yakın düzeyde tutmaktadır. Bununla beraber varlık ve yükümlülüklerini dengelemek amacıyla otonom faktörler ve rezerv toplamına eşit likidite sağlamayı amaçlamaktadır. Refinansman işlemleri ile Merkez Bankası belirlediği bir zamana göre (günlük, haftalık) yeterli teminat karşılığında karşı tarafa borç vermektedir. Borç verme işlemleri ters repo işlemleri ile, bazı durumlarda ise varlık havuzu ile teminatlandırılmış kredi işlemleri şeklinde gerçekleşmektedir. Merkez bankası para politikasını banka ve banka dışı kesimler karşısında olan yükümlülüklerini değiştirerek uygulanmaktadır. Merkez bankası para politikası araçları ile topluma karşı olan bu yükümlülüklerini değiştirebilmektedir. Pasif kalemlerdeki hareketler sonucunda ekonominin likiditesi ayarlanırken, likiditenin hangi kanallardan sağlandığı ise merkez bankası bilançosunun aktif kalemlerinde izlenebilmektedir. Ayrıca, açık piyasa işlemlerinden kaynaklanan krediler bilançonun aktif tarafını temsil etmektedir (Jean ve Loup 2017: 302).

Merkez bankası bu varlık artışını finanse etmek için bir yükümlülük oluşturmak zorundadır. Bu yükümlülük artışı Merkez Bankası parası olabileceği gibi daha dar kapsamlı olan Rezerv Para veya Parasal Taban da olabilmektedir. Merkez bankası varlık artışını finanse edebilmesi için mevduat oluşturur veya emisyonu artırır. Merkez Bankası bilançosundaki Banka Mevduatı kalemi önemli bir finansman kaynağıdır. Merkez bankasının bu tür yükümlülüklerinin yapısını değiştirerek, mali piyasalarda para politikasını yürütür (Freixas, vd., 2004: 611).

2.3.2. Piyasa Likiditesi

Piyasa likiditesi kavramı, Keynes döneminden (1930) itibaren kullanılmaktadır. Bununla birlikte, kelimenin ortak tanımının yapılması ve kullanılması uzun bir zaman almıştır. Literatürde piyasa likiditesi, bir varlığın hızlı olarak, az zararla ve fiyatında büyük değişikliklere yol açmayacak şekilde alınıp satılabilmesi kolaylığı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile piyasa likiditesi, finansal kuruluşların bir finansman sorunu ile yüz yüze gelmesi ve portföylerindeki servetlerini pazarlamak istemeleri durumunda önem kazanan bir kavram haline gelmiştir (Bernardo ve Welch, 2004: 135-158).

Literatür piyasa likiditesinin boyutlarında sıklık, derinlik ve esneklik olarak geçmektedir. Sıklık, yatırımcının pozisyonunu çok hızlı bir şekilde kapatması durumunda yüzleşebileceği zarardır. Bir yatırımcı, münasip bir varlık fiyat değişimini tahmin edip işlem yapabileceği gibi, finansal piyasalarda meydana gelen alış-satış fiyatı üstünde de işlemini gerçekleştirmek. Alış-satış fiyat teklifleri arada fark sıklık olarak tanımlanmaktadır. Alış-satış fiyat teklifleri arasındaki farkın yükselmesi likit fonların eksik olduğu bir piyasada gerçekleşebilir (Amihud ve Mendelson, 1986: 223).

Mali piyasalarda bankaların alım-satım işlemleri neticesinde oluşan fiyat değişimi derinlik olarak tanımlanmaktadır. Derinliğin yetersiz olduğu piyasalarda küçük hacimli işlemler bile büyük fiyat değişimlerine neden olabilmektedir (Kyle, 1985: 131).

Piyasaya yeni bir bilginin dahil olması nedeniyle farklılık gösteren fiyatların denge değerine ne ölçüde hızlı şekilde geri döndüğü esneklik olarak tanımlanmaktadır (Sarr ve Lybek, 2002: 21).

2.3.3. Fonlama Likiditesi

Fonlama likiditesi, bankaların ödeme yükümlülüklerini tam ve zamanında yerine getirebilme yetkinliği olarak tanımlanmaktadır (Pnevmonidis, 2015: 22). Uluslararası Para Fonu da fonlama likiditesini kreditebilitesi yüksek olan kurumların zamanında borçlarını karşılama yeteneğine bağlamaktadır. Fonlama likiditesi piyasa katılımcılarının bakış açısından yatırımcıların kısa sürede finansman elde etme gücü ile de ölçülmektedir. Bu tanımların birbiriyle çelişmeyip uyum içinde olmalarını uygulamada görülmektedir. Örneğin, fonlama likiditesi nakit akımı ve aynı zamanda

bütçe kısıtı açısından da anlaşılabilir. Finansal bir kurumun nakit girişlerinin, nakit çıkışlarından büyük veya eşit olması bu kuruluşun likit yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Buradan hareketle mevduat yatırımı, varlık satımı, menkulleştirme ve sendikasyonun bankanın fonlama likiditesinin temel kaynaklarını oluşturduğu ifade ederler. Ayrıca bankalararası piyasalar bankalar için önemli kredi kaynağı imkanı sağlamaktadır. Merkez Bankası açık piyasa işlemleri kapsamında bankalara likidite olanaklarını sağlamaktadır. Bu kaynaklar piyasa, fonlama ve merkez bankası likiditesinin sürekli etkileşim içinde bulunduğunu göstermektedir.

2.4. Likidite Riski ve Likidite Riskinin Türleri

Risk, bir tesadüfi faktörün tahminden farklı gerçekleşme olasılığı ile ölçülmektedir ve bir tehlike sinyalıdır. Ayrıca, tehlikenin boyutu da riskin fonksiyonu olarak belirlenmektedir. Burada tesadüf faktörü likidite seçimi olarak ele alınırsa, o zaman likit olmama olasılığı likidite riskine neden olur. Bu olasılık yükselirken likidite riski artmaktadır. Likidite riski, finansal kurumların ve aracılardan mali piyasalarda karşılaştıkları en önemli ve en büyük risklerden biridir (Jasiené, vd., 2012: 186-204).

2.4.1. Merkez Bankası Likidite Riski

Bu risk için herhangi bir tanım oluşturmak mümkün değildir. Bunun temel nedeni Merkez Bankası likidite riskinin mevcut olmaması düşüncesinin geniş şekilde yayılmasıdır. Merkez Bankası her zaman fonlama sağlayabildiği için hiç bir zaman likidite yetersizlik karşılamamaktadır. Parasal tabanın kaynağı ve likidite teminatı tekeli olan Merkez Bankası, gerekli gördüğü zaman bankacılık sisteminde likidite talebinin dengesini sağlamak için (likidite eksikliğini veya fazlalığını giderecektir) likidite kaynağını dağıtabilmektedir. Merkez Bankası sadece kendi hazinesine talep olmadığı durumlarda likidite riski ile karşılaşabilir. Bu da yalnız merkez bankasından fon sağlamanın gerçekleştirilememesi durumunda mümkündür. Bu durum hiperenflasyon veya kur krizi olduğu durumlarda ortaya çıkabilmektedir. Fakat gelişmiş sanayi devletlerinde bu tür senaryo imkansız kabul edildiği için literatürde söz edilmemektedir. Şunu da hemen belirtmek gerekir ki, Merkez Bankası likidite garantörü olarak zararlar rastlamaktadır. Ancak bu zararlar likidite riskini yansıtmayacaktır. Bu tür zararlar, merkez bankasına ilişkin belirli riskleri içerebilir:

teminat değerine ilişkin kredi riski, para politikası riskleri (yalnış sinyal riskleri), finansal istikrar bozucu riskler (kriz dönemlerde acil likidite desteğine ilişkin ahlaki tehlike sorunu). Bununla beraber bu riskler, merkez bankasının likidite sağlayıcı fonksiyonunu etkilememektedir (Nikolaou, 2009: 7).

2.4.2. Piyasa Likidite Riski

Bu tür riskler adil fiyatla ticaret yapılması ile ilgilidir. Bu risk, likidite riskinin sistematik ve çeşitlendirilemeyen bileşenidir. Bunun iki önemli etkisi vardır. Bu risk, pazarlarda likidite riski benzerlikleri göstermektedir ve piyasa likidite riski genellikle varlık fiyatlandırma literatüründe bir maliyet veya prim olarak kabul edilmiştir. Bir varlığın fiyatını pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Prim büyüdükçe pazardaki likidite riski de büyümektedir. Pratik açıdan aktif değerlendirme modelleri genellikle likidite riskini, likidite boyutu ve pazar gelirleri arasındaki kovaryansla ölçmektedir (Pástor ve Stambaugh, 2003: 642).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun tanımına esasen piyasa likidite riski finansal kurumun piyasaya gerektiği gibi katılamaması, bazı ürünlerdeki sığ piyasa yapısı ve finansal piyasalarda meydana gelen bölümler ve engeller sebebiyle pozisyonlarını uygun fiyatta ve kısa zamanda kapatamaması durumunda ortaya çıkan zarar ihtimalidir (Egolum ve Iliemena, 2001: 55).

Likidite riski, çoğu zaman düşük ve istikrarlıdır. Likidite riskinin nadiren yükselmesinin nedeni pazar ve fonlama likiditesinin birbirini güçlendirmesinden oluşan aşağı yönlü likidite hareketidir. Finansal istikrar açısından da piyasa likidite riskinin etkileri önem taşımaktadır. Aslında bireysel likidite riski (bir veya birkaç banka başarısızlıkları) sistemin bazı bölgelerinde mali durumu iyileştirmek için yararlı bir mekanizma olabilir. Ancak piyasa likidite riski, bir bütün olarak finansal sistem için ciddi yan etkilere yol açabilmektedir. Bu risk mali istikrarı ve kaynakların paylaştırılmasını bozabilmektedir ve sonuç olarak krizlere yol açabilmektedir (Diamond ve Dybvig, 1983: 401).

2.4.3.Fonlama Likidite Riski

Bu tür riskler tarihsel olarak tüm bankacılık krizlerinde önemli bir rol oynamış olmakla beraber 2007 yılı Ağustos ayından sonra önemi daha da artmıştır. Bankalararası piyasaların çöküşü ve dünya çapında Merkez Bankalarının görülmemiş

düzeylede para piyasalarına müdahale etmesi küresel kredi krizinin bir fonlama likidite krizinin izlerini taşıdığını ortaya koymuştur (Njerekai vd, 2020: 6).

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun tanımına esasen fonlamaya ilişkin likidite riski “nakit akımlarındaki düzensizlikler ve vadeye bağlı nakit akımı dengesizlikleri nedeniyle yükümlülüklerini karşılayacak düzeyde likit fonların bulunamaması durumudur”.

Avrupa Merkez Bankası çalışmasında fonlama likidite riskini, zaman içinde yükümlülüklerini yerine getirememesinden dolayı, bankanın karşılaştığı risk olarak tanımlamıştır. Bu tanım farklı dönemlerdeki para girişlerinin ve para stoğunun para çıkışlarından küçük veya eşit olması koşuluna dayanmaktadır (De Simone ve Stragiotti, 2010: 79-81).

$$\text{Para Çıkışı}_t \leq \text{Para Girişi}_t + \text{Para Stoku}_t$$

Bir dengesizlik söz konusu ise (para çıkışı para girişi ve para stoku toplamından büyükse), likidite talebi varlıkların satışı, bankalararası piyasalardan borçlanma, merkez bankası tarafından finanse edilme ve mevduatla karşılanmaktadır.

2.5. Likidite ve Likidite Riskleri Arasındaki İlişki

Bankalararası piyasalardan ve varlık piyasalarından elde edilebilir likidite, bankaların fonlama arzının önemli kaynağı olup, fonlama ve piyasa likiditesi arasındaki güçlü bir etkileşimi açıklar.

Bu durumlarda fon akımında sürekliliğini tazmin eder ve mali sisteminde istikrarını sağlar. Ayrıca İkinci senaryoya göre, olumsuz konjoktür ve yüksek likidite riski, likidite türleri arasında çok zayıf etkileşime nedeni olur. Nikolau (2012)'a göre, gerçekte likiditeler arasında olan güçlü bağlantılar normalde dönemlerde olduğu şekil kriz dönemlerinde de bulunmaktadır. Committee (2010: 22), bankalararası piyasa dağıtım kanalları yoluyla sistematik olmayan likidite riskinin (idiosyncratic liquidity risk) toplam likidite riskine geçişi gerçekleşebilir. Bankalararası bağlantılar mevcut sistemde bulaşıcılık etkisi yaratmaktadır. Likidite azlığı bir bankadan tüm bankalara yayılarak finansal sistemde likiditenin tüketilmesi ile sonuçlanır. Bu durum bankaların likidite fon ihtiyacını yükseltir ve bu ihtiyacın merkez bankası tarafından zamanında karşılanmaması bankacılık sektöründe krizlere yol açmaktadır. Bilgi asimetrisi ve eksik rekabet piyasalarında bireysel likidite eksikliği bankalararası piyasa likidite azlığına yol açmaktadır.

Likidite riski mevduat sahipleri, bankalar ve yatırımcılar arasındaki koordinasyon hatalarından kaynaklanmaktadır. Bankalararası likidite kanallarının ciddi zayıflamasıyla likidite riski varlık pazarına aktarılacaktır, çünkü bankalar likidite kazanmak için kendi varlıklarını indirimli fiyatlarla satmak zorunda kalırlar. Bu durum varlık fiyatlarının düşüşüyle ve piyasada likidite eksikliği ile sonuçlanacaktır. Bulaşıcılık etkisi banka bilançoları aracılığıyla gerçekleşir. Bankalar en likit varlığa öncelik vererek ve diğerlerini tasfiye fiyatından satarak portföylerini yeniden yapılandırmak zorunda kalırlar. Böylece piyasada oluşan yeni fiyatlar varlığın temel fiyatlarının altına inecektir (Mahdi ve Abbes, 2018: 588-596).

Merkez bankası piyasanın likidite açısından tarafsız (nötr) kalmasını sağlayarak yalnızca finansal sistemin ihtiyacı olan likiditeyi karşılar. Likidite, fazla likiditesi bulunan birimlerden yetersiz likiditesi olan piyasa aktörlerine doğru akar. Toplam likidite sağlayıcısı olan merkez bankası piyasada oluşan likidite talebini gözlemler ve likidite miktarına göre para politikasını düzenler. Bu süreç piyasada likidite prosesleri düzenleninceye kadar devam eder (Altman ve Saunders, 1997).

Piyasa ve fonlama likiditesi arasındaki ilişki tek yönlü değildir. Piyasaya göre ayarlama (market-to-market) sisteminde, piyasa ve likidite riskleri karşılıklı etkileşim içindedirler. Bir varlığın pazar fiyatı o varlığın gerçek değerinin altına iniyorsa, piyasaya göre ayarlama sistemi çerçevesinde bu durum doğrudan doğruya bankaların bilançolarına yansıtılacaktır. Bu durumda gerek sermaye düzenlemelerinin şartlarının yerine getirmek, gerekse yükümlülüklerini karşılamak için bankalar acil olarak bilançolarını yeniden yapılandırmak ve varlıklarını daha düşük fiyattan satmak zorunda kalırlar. Bu süreç bankaların likiditelerinin azalmasıyla ve likidite riskinin tehlikeli boyutlara ulaşmasıyla neticelenecektir (Imbierowicz ve Rauch, 2014: 242).

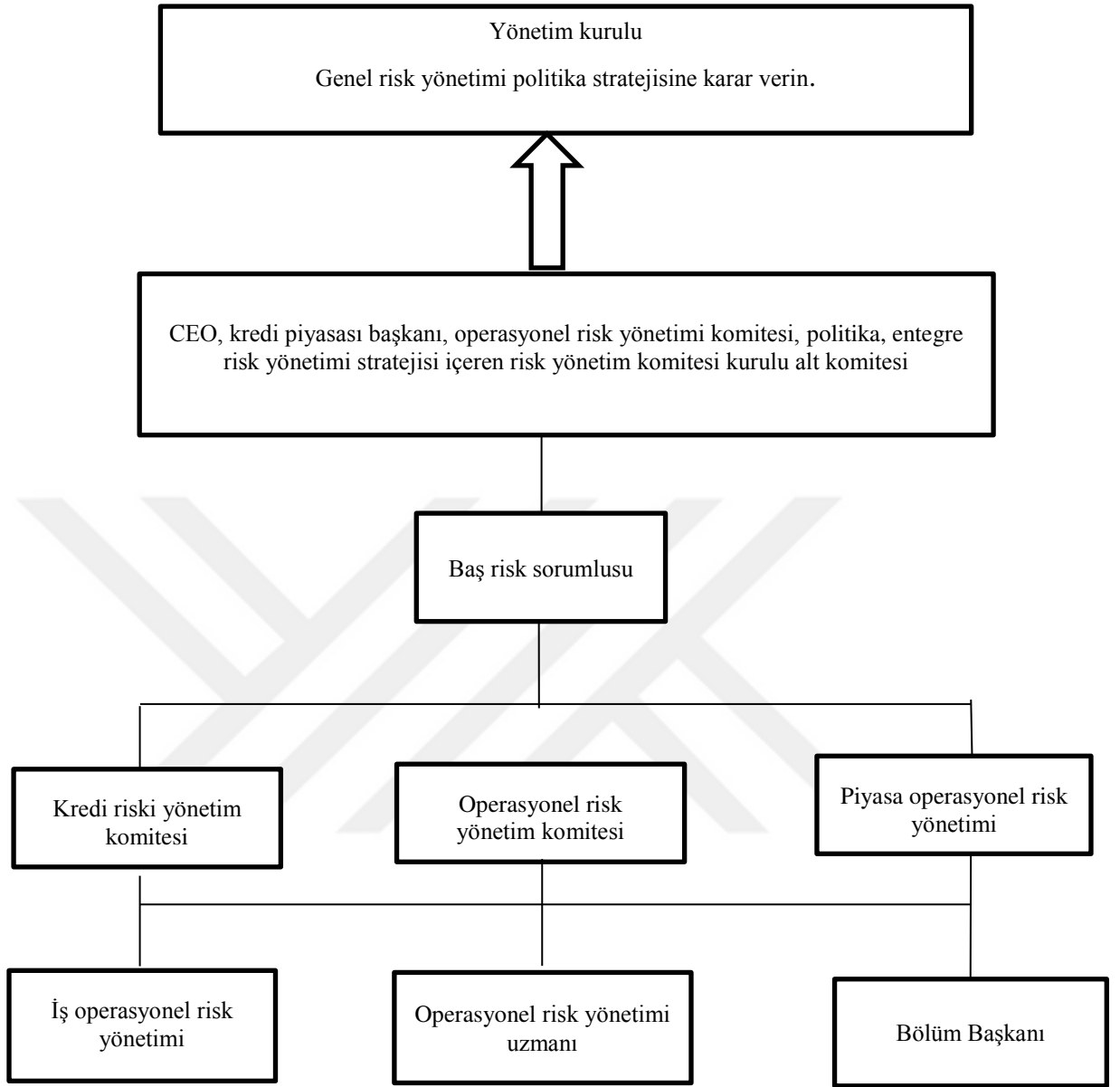
Yüksek riskli fonlar (hedge fund) veya yatırım bankaları bir menkul değer satın aldığı anda, teminat olarak menkul değer kullanabilir ve buna karşı ödünç alabilirler. Marj veya indirim (haircut) olarak adlandırılan menkul değer fiyatı ve teminat değeri arasındaki fark, yatırımcının kendi sermayesi ile finanse edilmektedir. Bu nedenle, kısa ve uzun pozisyonlarda toplam teminat (marj) yatırımcının sermayesini aşmayacak şekilde belirlenir (Azzouzi ve Madies, 2013: 15).

2.6. Risk Yönetim Yapısının Bankalar Tarafından Takibi

Likidite riski, fonlama likidite riski ve varlık likidite riski olarak alt gruplara ayrılabilir. Varlık likidite riski, göreceli pozisyon büyüklüğü veya piyasaların geçici olarak kuruması nedeniyle cari piyasa fiyatlarında bir işlem gerçekleştirilememesi sonucunda ortaya çıkan zarara maruz kalmayı ifade etmektedir. Bu tür durumlarda satış yapmak zorunda kalmak önemli kayıplara neden olabilir (Kumar ve Yadav, 2013).

Fonlama likidite riski, bir kurumun nakit ihtiyaçlarını karşılayamaması durumunda maruz kalınan zararı ifade eder. Bu, teminat taleplerini veya sermaye çekme taleplerini karşılayamama, teminat gerekliliklerine uyma veya borcun çevrilmesini sağlama gibi çeşitli sorunlar yaratabilir (Gabbi, 2004: 52). Bu sorunlar bir kurumu varlıkları tasfiye etmeye zorlayabilir; böyle bir durumda, kurum likit olmayan varlıkları yaygın satış fiyatından satmak zorunda kalırsa, varlık likiditesi ve fonlama likiditesi riskleri birleşebilir (Franck ve Krausz, 2007). Böyle bir durumda, portföy kaldıraç oranı yüksekse, zorunlu satış, düşen fiyatlar (marj çağrıları ile sonuçlanan) ve ek zorunlu satış turları arasında olumlu bir geri bildirim döngüsü oluşturabilir (Ahmed ve Usman, 2011: 50).

Likidite riski, varlık likidite riski durumunda portföylerin yoğunlaşmalarını ve göreceli piyasa büyüklüklerini kontrol ederek ve çeşitlendirme, kredi hatları veya diğer yedek fonlamayı güvence altına alarak ve fonlama likidite riski durumunda nakit akış açıklarını sınırlayarak yönetilir (Mahapatra, 2012: 113).



Şekil 2.1. Bankaların risk yönetim yapıları (Veerabhadra Rao, 2011: 18)

Şekil 2.1’de bankaların risk yönetim yapıları gösterilmektedir. Buna göre Yönetim Kurulu seviyesinde bir Komite olan ve Bankanın Risk Yönetimi işleyişini denetleyen Risk Yönetimi Denetim Komitesi bulunmaktadır.

Ardından, varlık sorumluluk yönetimi gibi yönetici seviyesindeki komiteler geliyor. Banka’da Piyasa Riski Komitesi (BPRK), Kredi Riski için Kredi Riski Yönetimi Komitesi ve Operasyonel Risk için Operasyonel Risk Yönetimi Komitesi. Bu komiteler, çeşitli alanlardaki riskleri sürekli olarak denetlemek ve izlemek için düzenli olarak toplanır (Veerabhadra Rao, 2011:18).

Bazı bankalar, risk yönetim sistemlerinin uygulanması ve bankaların Basel'e uyumlu hale getirilmesi konusunda yönetime tavsiye ve yardımcı olması için danışmanlar atamıştır. İşlem tabanlı denetimden risk tabanlı denetime geçiş, modern zamanların karmaşıklığı nedeniyle gereklidir (Raghavan, 2003: 841-851).

Risklerin en önemlileri, yani kredi riski, piyasa riskleri (faiz oranı riski, döviz riski ve likidite riski), operasyonel riskin (kişi riski, kontrol riski, bt riski, yasal / düzenleyici risk ve itibar riski) aşılması için Bankalar tarafından dikkatli bir şekilde planlamasına ihtiyaç duyarlar (Böblingen, 2008: 42).

2.7. Likidite İhtiyacı

Bankalar, uzun vadeli varlıklara yatırım yapmak için kısa vadeli borç kullanırlar (Diamond ve Dybvig, 1983: 393-414). Bu ise likidite riskine neden olmaktadır. Gelişmiş ekonomilerdeki son banka likidite krizlerinin çoğu, bir bankanın ödeme gücü konusundaki artan belirsizlikten kaynaklanmış ve esas olarak toptan fonlama piyasalarında gerçekleşmiştir (Gatev ve Strahan, 2006: 867-892.).

Yeni Basel III anlaşması, bankalardaki likidite riskini Likidite Karşılama Oranı (bir likidite gereksinimi) ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı (her dönem vadesi gelen yeniden finansman hacmini sınırlayan bir vade uyumsuzluğu kısıtlamasını içermektedir (Ojo,2010: 209).

Bankaların likidite bulundurmaları için asıl olarak üç ana neden söz konusudur:

- Beklenen fon girişlerinin gerçekleşmemesini karşılama gereği,
- Olası sorumluluklar söz konusu olduğunda, yeni fonlar bulma gereği,
- Bankanın yeni alanlara ve piyasalara girebilme gereği,

Likidite riski yönetiminin araçları olarak likidite stoklarına ve şeffaflığa odaklanmak, hem hisse senedi likiditesinin (Paravisini, 2008) hem de dış refinansmana erişimin (Kashyap ve Stein, 2000: 33-73) belirlenmesinde önemli olduğu ampirik sonuçlarla tutarlıdır. Bankaların yeterince likit (veya şeffaf) olabileceğine dair kanıtlar vardır (Gatev, vd., 2007) Şeffaflık konusu, daha çok gelişmiş bankacılık sistemleriyle ilgili olabilmektedir (Arif ve Anees, 2012: 33). Gelişmekte olan ülkelerdeki (daha az derin finansal piyasalara sahip) bankalar, yeniden finansman risklerini yönetmek için ağırlıklı olarak hisse senedi likiditesine güvenmektedirler (Freedman ve Click, 2006: 279-302.).

2.8. Likidite Kontrolü

Finansal kurumların pozisyonlarındaki para birimleri fazla miktarda ise ve kolay pazarlanabilir değilse, net döviz pozisyonunun çok büyük olması önemli ölçüde likidite riskinin olduğunu göstermektedir . Bu nedenle, nakit girişi sınırlarının belirlenmesi likidite riskinin kontrol edilmesi açısından yararlıdır. Likidite riskini kontrol etmek için önce bankaların likidite ihtiyacını doğru olarak tahmin etmek gerekmektedir . Likidite ihtiyacının belirlenmesinde yöneticilerin geçmiş deneyim ve öngörülerine güvenileceği gibi, sayısal yöntemlerin uygulanması da ön planda yer almaktadır (Gümüşeli, 1994: 16).

Likiditenin kontrolünde bankanın varlıklarının ve borçlarının içeriği, süreci ve yönetimi, finansman kaynaklarının çeşitliliği ve istikrarı, farklı para birimleri kapsamında likidite yönetimi yaklaşımı ve banka ürünlerinin çeşitliliği dikkate alınmaktadır. Likidite ihtiyacının belirlenmesinde ve faaliyetinin çeşitli alanlarının yönetimi ve gözetimi için bankalar varlıkların ve karşılıkların yönetimi için aşağıdaki alanları kapsayacak bir likidite yönetimi süreci oluşturmak zorundadır (Arslan, 2010: 91-109).

Bankaların varlık yönetimi kapsamında aşağıdaki aşamalar gerçekleşmektedir:

- Muhabir hesap bakiyelerinin izlenmesi,
- Kredi portföyü kalitesinin izlenmesi,
- Kredi faiz oranının izlenmesi,
- Menkul kıymetler portföyünün izlenmesi,
- Repo işlemleri ile alınan menkul kıymetlerin izlenmesi,
- Teminat kısmında (collateral) kullanılabilir varlıkların izlenmesi,
- Likiditenin yeterli düzeyde korunması amacıyla satılabilir temel diğer likit olmayan fonların izlenmesi.

Pasif yönetimi kapsamında bilanço hareketleri, mevsimsel faktörler, faiz oranı değişimi ve diğer makroekonomik faktörler dikkate alınarak, banka tarafından fonların hacminin izlenmesi gerçekleşmektedir.

2.9. Bankacılıkta Risk Yönetiminin Gelişimi

Bankacılık sektörü risk yönetimi teorilerinin gelişmesinde önemli bir paya sahiptir. Çünkü bankacılık sektörü, yapısı itibariyle birçok risk unsuru barındırmakta ve bu riskleri etkin bir şekilde yönetebildiği sürece faaliyetlerini sürdürebilmektedir. Sektörün hassas ve kırılgan bir yapıda olması nedeniyle, mali piyasalarda oluşabilecek bir kriz veya panik havası reel sektörde yer alan diğer işletmeleri etkilemekle kalmayıp, ulusal hatta küresel boyutta etkiler doğurabilir (Jaiye, 2009: 184).

Ticari bankacılığın en önemli faaliyetlerinden biri, uygun bir maliyetle elde edilen kaynakların daha yüksek bir getiri oranı ile kredi olarak verilmesidir. Bu kredi verme faaliyetinin bankaların bilançolarında ortaya çıkardığı görünüm, diğer sektörlerde yer alan işletmeler ile karşılaştırıldığında yabancı kaynakların özkaynaklara göre daha yüksek bir seviyede olmasıdır. Finansal kaldıracın etkisiyle ortaya çıkan bu risk, vade uyumsuzluğu söz konusu olduğunda daha da artmaktadır. Dolayısıyla bankacılıkta riskin yönetilmesi, bankaların esas faaliyetlerinin getirdiği bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir (Njogo, 2012: 100).

Bankacılık sektörünün geleneksel bankacılık faaliyetlerinin dışına çıkarak artan bir oranda menkul kıymetleştirme faaliyetlerine başlaması, yatırım ve finansman işlemlerini ön plana çıkararak yatırım bankacılığının da gelişimine katkıda bulunmuştur. Menkul kıymetleştirme ile birlikte türev ürünler ve kredi türevleri faaliyetleri riskin yönetilmesi ve kontrol edilmesinde önemli avantajlar sunmuş fakat bu faaliyetler üzerinde gerçekleştirilen spekülasyon işlemleri sistematik risklerin artmasına yol açmıştır (Rawls III ve Smithson, 1990: 6).

Bununla birlikte uluslararası sermayenin daha yüksek getiri elde etme arzusu ile dünya geneline yayılması, bir ülkede oluşabilecek mali krizin diğer ülkeleri de etkisi altına alarak küresel boyutta olumsuz sonuçlar doğurma olasılığını artırmıştır. Dolayısıyla bankacılık sisteminde istikrarın sağlanması ve kırılganlığın giderilmesi sadece ülke ekonomileri için değil küresel ekonomi için de çok önemli bir konu haline gelmiştir. Bu gibi nedenlerle devletler, bankacılık sektöründeki faaliyetleri düzenleyecek ve denetleyecek kurullar oluşturmaya başlamışlardır (Barth, vd., 2004: 205-248).

Bankacılık sektörünün maruz kaldığı risklerin artmasıyla birlikte, tüm bankaların ortak standartlara bağlı olarak çalışmalarının olası tehlikelere karşı daha etkili olacağı görüşü önem kazanmıştır. Buradaki asıl amaç, bankaların kabul ettikleri riskler karşılığında yeterli düzeyde sermaye bulundurarak finansal bir başarısızlık ihtimalini minimum seviyeye indirmektir. Bu şekilde sistemik risklerin etkisinin azaltılarak, ülke ekonomisinin tamamını etkileyecek kadar büyük bir krize dönüşmesinin önüne geçmek amaçlanmaktadır. Bu konudaki gelişmeler ve bu yöndeki çabalar Basel sürecinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamış ve bankacılık sektörünün risk yönetim politikalarına temel teşkil edecek sermaye uzlaşıları yayımlanmıştır (Altay, 2015: 14).

Bankacılıkta risk yönetiminin gelişimini dört başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar; Basel I, 1996 düzenlemeleri, Basel II ve Basel III' tür.

2.9.1. Banka Likidite Gereksinimleri Teorisi

2007-2009 küresel mali krizine yanıt olarak, Basel Komitesi, gözden geçirilmiş uluslararası sermaye çerçevesini tamamlamak için yeni bir küresel likidite gereksinimleri seti, Likidite Karşılama Oranı (LKO) ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı (NIFO) önermiştir (Wicker, 2000: 19).

Bankaların likiditesini yönetmedeki yeni ilginin birincil ve açık motivasyonu, likidite riskiyle ilgili endişedir: “LKO'nun amacı, bankaların likidite riski profilinin kısa vadeli dayanıklılığını arttırmaktır.

Bunu, bankaların 30 takvim günü likidite stres senaryosu için likidite ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel piyasalarda kolayca ve anında nakde dönüştürülebilen yeterli ipoteksiz yüksek kaliteli likit varlık stokuna sahip olmalarını sağlayarak yapmaktadır (Basel III, 2013: 55).

Bankalararası piyasaların arızalanması ve kriz sırasında bankaların merkez bankası kredilerine yoğun şekilde bağımlı kalmasının ardından, politika yapıcılar anlaşılır bir şekilde sistemik kriz olasılığını, hızlı satışlarını ve bankaların son çare olan borç verene bağımlılığını azaltmak istemektedir (Biais, vd., 2012: 15).

Sermaye standartlarının temerrüt riskini düzenlediği ve likidite standartlarının ek dış kaynaklı likidite şoklarına karşı koruma olarak tasarlandığı likidite düzenlemesine yönelik Basel III yaklaşımından farklı olarak, yaklaşımımız, piyasalardaki likidite azlığının neredeyse her zaman temerrüt riskindeki ciddi

artışların doğrudan bir sonucu olduğunu kabul etmektedir (Besanko ve Thakor, 2004: 131-138).

Eylül 2008'de Lehman Brothers'ın başarısızlığı sırasında, Citibank gibi bankaların karşı taraf riskleri kritik bir seviyeye yükselmiştir (Calomiris ve White, 1994: 10). 2008 sonbaharında repolarda, ticari senetlerde ve bankalararası kredilerde kısa vadeli fonlamanın çöküşü dışsal bir şok değildi, aksine karşı taraf riskindeki artışı yansıtıyordu; Lehman'ın başarısızlığı, tıpkı 2007'deki varlığa dayalı ticari hisse düşüşünün karşı taraf riskiyle ilgili olumsuz haberlerin gelişini yansıtması gibi, meşhur "cırcır kutusundaki eşleşme" idi (Calomiris, vd., 2015: 145).

2.9.1.1. Basel I

Uluslararası finans piyasalarında gerçekleşmiş veya gerçekleşmesi muhtemel dalgalanmaların etkisini minimum düzeye indirmek, sistemli ve istikrarlı bir piyasanın oluşmasını sağlamak amacıyla uluslararası alanda bazı çalışmalar yapılmıştır. Bunların ilki 1974 yılında Uluslararası Ödemeler Bankası (UÖB) bünyesinde kurulan Basel Komitesi ve bu komite tarafından 1988 yılında yayınlanan Basel I uzlaşısıdır.

Basel 1 uzlaşısı, uluslararası alanda faaliyette bulunan bankaların, varlıkları ile ellerinde tuttıkları sermaye arasında risk odaklı bir ilişki kurmaya çalışmıştır. Bu düzenleme ile birlikte bankaların riskli faaliyetleri karşısında tutmaları gereken asgari sermaye oranı üzerine odaklanılmış ve “Cook Rasyosu” olarak da adlandırılan Sermaye Yeterliliği Rasyosu’nun (SYR) bulunduğu bir tebliğ yayınlanmıştır. Tebliğ, uluslararası faaliyet gösteren bankaların kredi riskine karşılık olarak ayırmak zorunda oldukları asgari sermaye tutarını standart bir yöntemle hesaplamakta, banka bilançolarının aktifinde yer alan varlıklara risk ağırlıklı tanımlamalar yapmakta ve risk ağırlıklı varlıklar karşılığında minimum %8 oranında sermaye tutulmasını öngörmektedir (Yarız, 2012: 1).

Sermaye Yeterliliği Rasyosu =	Özkaynak = %100 Risk ağırlıklı varlıklar ve gayri nakdi krediler
-------------------------------	---

Basel I uzlaşısı; sadece uluslararası alanda faaliyet gösteren bankalar için geliştirilmiş bir sistem iken neredeyse tüm ülkeler tarafından benimsenmiş ve bu

sayede geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Buna rağmen Basel uzlaşısı kabul edildiği tarihten itibaren eleştirilerin hedefi olmuş ve uzlaşının uygulamaya koyulmasıyla birlikte çeşitli sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu sorunları şu şekilde sıralamak mümkündür;

- Basel-I uzlaşısında, bankanın karşılaşılabileceği kredi riski, aktiflerin ve bilanço dışı işlemlerin farklı risk gruplarına ayrılması ve her gruba karşılık gelen %0, %20, %50 ve %100 risk ağırlık katsayılarıyla çarpılması sonucu belirlenmektedir .
- Basel-I yalnızca dört farklı risk ağırlığı kullanmakta ve bu nedenle risk duyarlılığı açısından yetersiz kalmaktadır. Basel I standardı, faaliyet alanları farklı olan bankalara benzer uygulamalar yapmakta bu nedenle de “herkese tek beden elbise” şeklinde eleştirilere maruz kalmaktadır.
- Basel I uzlaşısında “OECD kulüp kuralı” olarak belirtilen uygulamadan dolayı OECD’ye üye olan ülkelerin hükümetleri için %0, bu ülkelerin bankaları için ise borçlanmaları durumunda %20 risk ağırlığı öngörülmüştür. Diğer yandan OECD üyesi olmayan ülkelerin %100 risk grubu kapsamında değerlendirilmesi çeşitli eleştirilere neden olmuştur.
- Ayrıca Basel I uzlaşısı bankaların portföy oluşturmada farklı davranışlar sergilemesini göz ardı etmiştir.

Bu gibi nedenler, mevcut uzlaşının yeniden gözden geçirilerek daha kapsamlı bir hale getirilmesini ve daha hassas risk ölçüm ve yönetimine imkân verecek şekilde yapılandırılmasını bir zorunluluk haline getirmiştir (Kıraç ve Akardeniz, 2015: 3).

2.9.1.2. 1996 Düzenlemesi

1980’li yıllara kadar finansal piyasalar içerisinde ticari bankalar öncü sektör olmayı başarmış bu dönemde yatırımlar genellikle ticari krediler ile finanse edilmiştir. 1990’lı yıllara gelindiğinde ise menkul kıymetleştirme faaliyetleri ve sermaye piyasası araçlarının yaygınlaşmasıyla yatırım bankacılığı ön plana çıkmıştır. Sermaye piyasasının gelişmeye başlaması, yatırım ve finansman seçeneklerinin de hızla çeşitlenmesini sağlamıştır. Bu gelişmeler bankaların risk yönetim süreçlerinde piyasa riskine daha duyarlı bir şekilde eğilmelerini zorunlu kılmıştır.

Bankaların piyasa risklerine daha duyarlı hale gelmelerine rağmen, 1988 yılında uygulamaya konulan Basel I sermaye uzlaşısının sadece kredi riskini içermesi, risk yönetim süreçlerinin düzenlenmesi ve sermaye yeterliliğinin denetlenmesi konusunda bazı eksikliklere neden olmuştur. Ayrıca Basel I düzenlemesindeki risk ağırlıklandırma süreci göz önüne alındığında, bankaların riskli aktiflerini yeterince çeşitlendiremedikleri görülmektedir. OECD üyesi olan-olmayan ülkeler arasında ise risk ağırlıklandırma kategorisi açısından ciddi anlamda bir adaletsizlik söz konusu olmuştur. Örneğin; OECD üyesi olmayan ülkelerde özel şirketler tarafından çıkarılan ve AAA kredi derecesine sahip tahvillerin risk ağırlığı %100 olarak dikkate alınmakta, diğer yandan OECD' ye üye olan ülkelerdeki özel şirketler tarafından çıkarılan ve BB veya C notuna sahip tahvillerin risk ağırlığı daha düşük olarak değerlendirilmektedir. Tüm bunlarla birlikte, vade unsuru, kredi türü ve portföy çeşitlendirmesi gibi faktörlerin de dikkate alınmaması Basel I uzlaşısının revize edilmesini gündeme getirmiş ve 1996 yılında yapılan düzenlemeyle sermaye yeterliliği hesaplamalarına piyasa riski de dâhil edilmiştir.

Yeni düzenleme ile birlikte bankaların bilanço içi ve bilanço dışı tüm işlemlerinde piyasa riski de hesaplama dâhil edilmeye başlanmıştır. 1996 düzenlemesi ile bankaların piyasa risklerini hesaplama önlerinde iki seçenek bulunmaktadır. İlk seçenek bankaların kendi içsel modelleri ile risklerin hesaplanması, ikinci seçenek ise Basel komitesinin öngördüğü standart yaklaşım modelinin kullanılmasıdır.

1996 yılında yapılan düzenleme ile birlikte getirilen bir diğer yenilik ise yoğunlaşma riskine karşı alınan önlemdir. Bu kapsamda yapılan değişikliğe göre bankaların herhangi bir riskli pozisyonunun banka sermayesine oranının %25 seviyesini geçemeyeceği ve bu oranın %10'dan fazla olması durumunda ise bunun raporla bildirilmesi gerektiği karara bağlanmıştır (Altay, 2015: 15).

1996 yılında yapılan düzenlemeye göre asgari sermaye yeterliliği şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\text{SYR} = \frac{\text{Sermaye Yeterliliği Rasyosu}}{(\text{Kredi RAV}) + (\text{Piyasa RAV})} \geq \%8$$

SYR: Sermaye Yeterliliği Rasyosu,

Kredi RAV: Kredi Riski Ağırlıklı Varlıklar ,

2.9.1.3. Basel II

Basel I sermaye uzlaşısı ve daha sonrasında 1996 düzenlemesi, ulusal sermaye yeterliliği konusunda bir standart geliştirmek ve sermaye yeterliliği hesaplama yöntemlerini uyumlu hale getirmek amacıyla kurulmuş ve uluslararası bankacılık sektöründe rekabetin güçlendirilmesi ve bankacılık sektörünün daha sağlam bir yapıya kavuşmasına yardımcı olmuştur. Ancak bu düzenlemelerin zamanla eksik yönleri fark edilmiş, özellikle Basel I uzlaşısının yalnızca kredi riskini dikkate alması, vade uyumu ve portföy çeşitlendirmesi gibi kredi riski azaltım tekniklerini göz ardı etmesi ciddi eleştirilere neden olmuştur. Bu eksiklikler sermaye yeterliliğinin hesaplanması konusunda daha kapsamlı bir düzenleme yapılması gerekliliğini ortaya koymuş ve 2004 yılında Basel II uzlaşısı yayımlanmıştır (Saurina ve Trucharte, 2004: 121-144).

Basel II metni, beş yıl süren müzakere sürecinden sonra 2004 yılında yayımlanmış, ticari faaliyetler ve çifte temerrüt riskine ilişkin düzenlemeler ile 2005 yılında güncellenmiş ve yapılan son incelemelerden sonra kapsamlı hâli Haziran 2006'da yayımlanmıştır (Hannan ve Pilloff, 2005: 26).

Basel II sermaye uzlaşısı, risk türleri ile özkaynak ihtiyaçlarını daha iyi eşleştirmiş, risklerin ölçülmesi ve yönetilmesi ile ilgili esasları ve bu konudaki gelişmeleri yakından takip ederek daha çevreleyici bir yaklaşım benimsemiştir. Uzlaşa ayrıca, finansal sistemin istikrarlı bir şekilde işlemlerini desteklemeyi ve sürdürülebilir bir rekabet ortamı oluşturma yönündeki çalışmalarını sürdürmüş ve özellikle karmaşık yapıda bir çeşitlilik arz eden uluslararası bankalara odaklanmıştır (Hancock vd, 2005: 14).

Basel II uzlaşısı, Basel I'e esas teşkil eden "herkese tek beden elbise anlayışı" yerine, çok odaklı bir risk yönetimi yaklaşımını benimsemiştir. Örneğin; banka veya diğer kredi kuruluşları ticari kredi talep eden bir müşteri ile karşılaştıklarında, derecelendirme kuruluşlarının vereceği notu göz önüne alarak işletmeyi KOBİ, Kurumsal KOBİ veya Perakende KOBİ sınıflarından birine dâhil edecektir. Daha sonra müşterinin kredi notuna göre kredi talebinin karşılanıp karşılanmayacağı, karşılanacaksa hangi maliyet ve oranlarda karşılanacağı belirlenecektir. Bu örnekten de anlaşılacağı üzere Basel II'nin temeli, müşterilerin finansal durumu ve

kredibilitesine göre kredilendirmenin de farklı şekillerde yapılabileceği esasına dayanmaktadır (Getter, 2012: 15).

Basel II'nin içerisinde asgari sermaye tutarının nasıl hesaplanacağı, karşılaşılan risklerin etkin bir şekilde nasıl yönetileceği, sermaye yükümlülüğünün ne şekilde değerlendirileceği ve bunun kamuya nasıl açıklanacağına dair hükümler bulunmaktadır. Basel II içerisinde ayrıca risk ölçümüne ilişkin olarak standart yöntemlerin yanında, kredi, piyasa ve operasyonel riskle alakalı matematiksel/istatistik risk ölçüm yöntemleri de yer almaktadır (Dohnal, 2008).

Basel II süreci esasında risk yönetimi alanında son dönemlerde ortaya çıkan gelişmelerin devamı niteliğindedir ve önceden gelişmiş ülkelerde sektörel bir standart olarak kabul edilen uygulamalar Basel II düzenlemesi ile birlikte mevzuat hâline dönüşmüştür (Allen ve Saunders, 2004: 101).

Sermaye yükümlülüğü konusundaki hesaplamalara yeni yaklaşımlar getiren Basel II uzlaşısı temel olarak üç yapısal bloktan oluşmaktadır. Bunlar; asgari sermaye yeterliliği, denetim otoritesinin incelenmesi ve piyasa disiplini'dir. (Yörük, 2007: 367).

- **Asgari Sermaye Yeterliliği:** Sayısal olarak analiz yapılmasına imkân veren ve bankaların maruz kaldıkları veya kalabilecekleri risklere karşılık olarak tutmaları gereken asgari sermaye miktarına ilişkin olan bölümdür.
- **Denetim Otoritesinin İncelenmesi:** Niteliksel değerlendirme sürecinin bulunduğu bu blokta bankalara ve denetçilere özel sorumluluklar yüklenmektedir. Böylelikle bankaların iç denetim ve kurumsal yönetim ilkelerinin sağlam bir yapıya kavuşturulması hedeflenmektedir. Bu prensibin amacı, bankaların etkin ve doğru bir yaklaşımla değerlendirilmiş risklerine karşılık olarak ayırmaları gereken asgari sermayenin belirlenmesinde gerekli olan bir içsel ölçüm ve derecelendirme tekniğine sahip olduklarından emin olmak, bankaların karşılaştıkları risklere oranla sermayelerinin yetersiz kalmasının önüne geçerek, gözetim ve denetim otoritesinin erken müdahalesine olanak tanımadır.
- **Piyasa Disiplini:** Piyasa disiplininin sağlanmasına yönelik olarak kamuoyunun bilgilendirilmesini öngören bölümdür. Bu bölümde amaçlanan ise, bankaların kendileri ile ilgili gerekli olan tüm bilgileri zamanında, şeffaf

bir şekilde ve eksiksiz olarak açıklamalarını sağlamak, böylece piyasadaki katılımcıların değerlendirme ve karar verme süreçlerine katkıda bulunabilmektir.

2.9.1.4. Basel III

Yaşanan her finansal kriz sonrasında benzer krizlerin tekrarlanmaması adına farklı arayışlar içine girilmekte ve önceki kriz dönemlerinde elde edilen tecrübeler gözden geçirilerek finansal sistemin bu gibi durumlardaki eksiklikleri giderilmeye çalışılmaktadır. Son küresel kriz deneyiminden önce düzenlenen ve uygulamaya konulan Basel II uzlaşının eksikliklerini gidermek, yeni yaklaşımlar ve tedbirler geliştirmek, böylelikle muhtemel krizleri engellemeye çalışmak veya zarar riskini minimum seviyeye indirmek amacıyla Basel Komitesi tarafından Basel III standartları hazırlanmıştır.

Basel III uzlaşısı, önceki düzenlemenin bankacılık sektöründe istikrarın sağlanması konusunda yetersiz kalması ve bir takım eksik yönlerinin bulunması nedeniyle gündeme getirilmiştir. Dolayısıyla Basel II'nin eksik yönlerini, Basel III uzlaşısının hazırlanmasındaki temel dayanak noktası olarak söylemek mümkündür. Basel III uzlaşının ortaya çıkmasında etkili olan nedenlerin bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Finansal piyasaların bozulma eğilimi gösterdiği dönemlerde ani şekilde düşüş gösterebilen sermaye tamponlarının güçlendirilmesi,
- Banka sermayelerinin niteliğinin artırılması,
- Basel II uzlaşısına destek olmak amacıyla bir kaldıraç oranı uygulamasının geliştirilmesi,
- Asgari sermaye gereksinimi kapsamında ortaya çıkan döngüsellliği azaltma ve karşılık ayrılması,
- Bankacılık sektörünün sağlam bir yapıya kavuşturulması amacıyla ortaya konulan sermaye ve likidite düzenlemeleri ile ilgili öneriler sunması,

gelmesi, ayrıca Basel II sürecinde dünya genelinde etkili olan küresel bir bankacılık krizinin tecrübe edilmesi, ekonomistleri farklı çözüm arayışları içine girmeye itmiştir. Bununla birlikte bazı Avrupa Birliği ülkelerinin (İspanya,

Yunanistan, Macaristan gibi) mali darboğaz nedeniyle borçlarını ödeyemez hale gelmesi ve bu durumun gelişmiş ülke ekonomilerini ciddi şekilde etkilemesi, ilgili kurum ve kuruluşları yeni önlemler almaya yöneltmiştir. Bu çerçevede BIS 12 Eylül 2010 tarihinde gerçekleşen Merkez Bankaları ve Denetim Otoriteleri Başkanları (GHOS- Governors and Heads of Supervision) Grubu toplantısının ardından, var olan sermaye gereksinimi düzenlemelerinin kapsamını genişleten ve 26 Temmuz 2010'da varılan mutabakatı onaylayan bir açıklama yapmıştır.

Basel III olarak nitelendirilen uzlaşıyla ulaşılmak istenen hedefler ise aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır (Gürel, ve Demir, 2012: 16-28).

- Hangi sebeple olursa olsun finansal ve ekonomik olumsuzluklar karşısında bankacılık sektörünün dayanıklılığının artırılması,
- Risk yönetimi ve kurumsal yönetim uygulamalarının geliştirilmesi,
- Bankacılık sisteminde şeffaflığının yanı sıra kamuoyunu aydınlatma ve bilgi verme özelliğinin artırılması,
- Mikro bazlı çalışmalar yaparak bireysel anlamda bankaların dayanıklılığının artırılması,

Basel-III, Basel-II uzlaşısını ortadan kaldıran yeni bir düzenleme değil Basel II uzlaşısının eksik ve yetersiz kalan yönlerini gidermek amacıyla getirilen bir uzlaşıdır. Basel III uzlaşısının getirmiş olduğu yenilikler aşağıda kısaca açıklanmıştır:

- Likidite Kaldıraç Oranı: Bu oran ile bankanın yerel otoritelerce belirlenecek olan stres senaryosu kapsamında öngörülen zaman diliminde tüm likidite ihtiyaçlarının giderilmesi amaçlanmaktadır. Basel III Likidite Kaldıraç Oranı (LKO) düzenlemesi, bankaların 30 gün içinde gerçekleşmesi muhtemel net nakit çıkışlarını karşılayacak yeterlilikte yüksek kaliteli likit varlık stokuna sahip olmalarını öngörmektedir. Bir bankanın likidite karşılama oranının ise en az % 100 olması hedeflenmektedir.
- Net İstikrarlı Fonlama Oranı: Likidite karşılama oranının işlevini artırmak, yapısal likidite uyumsuzluklarını en aza indirmek ve çekirdek fonlamayı belirli bir seviyede tutabilmek amacıyla net istikrarlı fonlama oranı adıyla yeni bir oran oluşturulmuştur. Bankanın mevcut istikrarlı fonlama tutarının ihtiyaç duyulan istikrarlı fonlama tutarına oranlanması ile bulunan net

istikrarlı fonlama oranının, likidite karşılama oranında olduğu gibi en az % 100 olması amaçlanmaktadır.

- Sermayenin Güçlendirilmesine Yönelik İlave Tedbirler: Basel III'teki yeniliklerden birisi de sermayenin güçlendirilmesi için ilave tedbirlerin alınmasıdır. Bu doğrultuda Basel II'de yer alan sermaye güçlendirilmiş, ayrıca indirim kalemlerinde de çeşitli düzenlemelere gidilmiştir.

Basel III kapsamında sermayenin güçlendirilmesine yönelik olarak, asgari çekirdek sermaye oranı ve asgari birinci kuşak sermaye oranı aşamalı bir şekilde yükseltilerek, 2013'ten 2015'e kadar olan süreçte asgari sermaye çekirdek oranı % 2'den % 4,5, asgari birinci kuşak sermaye oranı ise % 4'ten % 6 seviyesine çıkarılmıştır.

Sermayenin güçlendirilmesi amacıyla getirilen ilave tedbirlerden birisi de sermaye tamponu uygulaması olmuştur. Özellikle küresel kriz dönemlerinde bankaların oluşabilecek tüm finansal şoklara karşı sistemin işleyişine zarar vermeden ayakta kalabilmeleri için öncelikle ve kesinlikle güçlü bir sermaye yapısına sahip olmaları ve yükümlülüklerini zamanında karşılayabilmeleri zorunluluk arz etmektedir. Bu sebeple bankaların sermayelerinin her türlü olağanüstü duruma karşı hazırlıklı olmalarını sağlamak adına ilave bir tedbir olarak sermaye tamponları tesis edilmiştir.

Bunlardan ilki çekirdek sermaye ihtiyacına ek olarak tesis edilecek olan koruma tamponudur. Bu tamponun 2016 yılında % 0,625'ten başlanarak 2019 yılına kadar kademeli olarak artırılması ve 2019 yılında ise en az % 2,5 düzeyinde olması hedeflenmektedir.

Tecrübe edilen küresel kriz sonrası ortaya çıkan bir diğer sorun ise yüksek kaldıraç oranları olmuştur. Basel III bu sorunun çözümü için de bir takım düzenlemeler getirmiştir. Basel komitesi, kaldıraç oranı olarak % 3 seviyesini 2013-2017 dönemleri için test etmiş ve bu oran ile 2018 yılından itibaren bankalara ana sermayelerinin ancak 33 katına kadar bilanço büyüklüğü oluşturabilme izni vermiştir (Apak, Erol ve Aslan 2016: 25-26).

2.10. Irak Bankacılık Sistemi

Irak bankacılık sisteminin sağlıklı bir şekilde işlemesine farklı kurumlar katkı sağlamaktadır. Aşağıda bu kurumlardan bahsedilmektedir (Janabi ve Al-Rikabi, 2018: 161),

2.10.1. Irak Merkez Bankası

Irak Cumhuriyeti bağımsızlığını kazandıktan sonra, ulusal bankacılık sisteminin oluşumu, 1947’de “Merkez Bankası” ve “Bankalar ve Banka Faaliyetine İlişkin Kanunlar”ın yürürlüğe girmesinden sonra başlamıştır. Bu süreçte 1956’da Irak Ulusal Bankası, Irak Merkez Bankası oldu. Sorumluluğu para basımı, döviz işlemlerini kontrol etme, bankacılık sistemini denetleme ve denetlemeyi içeriyordu. Ülkede ulusal bankacılık sisteminin liberallaşması ile paralel olarak mali sistemin faaliyeti ve kontrolü de yeniden düzenleme kapsamına dâhil olmuştur. 2003 Aralık itibariyle ülkede 4 devlet, 25 yerel ve 11 yabancı özel sermayeli toplam 40 banka faaliyet göstermektedir. Çeşitli bölgelerde (sektörlerde) işlem yapan orta ve büyük ölçekli ticari bankalar, daha çok ticaret ve üretim alanında çalışan finansal kurumlardır (Janabi ve Al-Rikabi, 2018:161-166).

2.10.2. Resmi ve Özel Ticari Bankalar

Merkez Bankasının dışında iki devlet bankası bulunmaktadır. Rafidain Bankası ve Rashid Bankası mali pazarın yaklaşık yüzde 70’ine sahiptir ve ülkenin tüm mevduatının yüzde 50’si bu bankada toplanmaktadır. Uluslararası Para Fonu’nun Irak Devleti ile sürekli olarak tartıştığı konulardan biriside Irak Rafidain Bankası ve Rashid Bankası hükumete mensup olan hisselerinin özelleştirilmesidir. Khudhaira ve Sweidjb (2021: 331). Herhangi bir ülkenin mali performansı verimliliği için en önemli kriter, bu bankaların tüm sınıflarında ve onları yönetme ve görevlerini yerine getirme yöntemlerinde etkin performans göstermeleridir. Irak bankacılık sistemi, devlet ve özel olmak üzere 70 ticari bankayı içermektedir. Bunlardan Rafidain Bankası, Rashid Bankası, Irak Ticaret Bankası (ITB), Noor Bankası, Sanayi Bankası, Emlak Bankası ve Nahrain Katılım Bankası devlet bankalarıdır.

Özel bankalar olarak, özel sermayeli bankaların yanı sıra bazı yabancı bankaların şubeleri faaliyet göstermektedir. 2018 yılı itibariyle 64 özel banka şubesi Irak’ta faaliyetlerini sürdürmektedir. Irak’ta devlet bankaları Irak bankacılık sistemi içerisinde yaklaşık %94’lik bir etkiye sahiptir (Janabi ve Al-Rikabi, 2018: 166).

2.10.3. Basel Komitesi ve Irak Bankacılık Sisteminin Standartları

2010 yılının Aralık ayında Basel Bankacılık Denetleme Komitesi (BCBS) Basel III: “Bankacılık Sistemi İçin Daha Dayanıklı Küresel Düzenleyici Çerçeve” ve Basel III: Likidite Riskinin Ölçümü, Yönetimi ve Yeni Standartlara İlişkin Uluslararası Çerçeve” raporlarını yayınladı (Committee, 2011: 31).

Banka özkaynağının kalitesini, tutarlığını ve şeffaflığını artırmak amacıyla Basel III uzlaşısı geliştirildi ve likidite oranlarına yönelik düzenlemelerin yapılması ile likidite risk yönetimi de dikkate alındı. Böylece ortaya çıkabilecek krizleri engellemek ve kayıpları en aza indirmek amacıyla Basel Komitesince Basel III uzlaşısı hazırlanmış oldu. Basel III uzlaşısı, Basel II'deki eksikliklere göre gerekli görülmüştür (Committee, 2011: 32).

Irak bankacılık sisteminin kredi riski ve likidite konusuna ilgisi geç ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda günümüzde Merkez Bankası'nın Irak bankacılık çalışmalarının geleneklerini ve talimatlarını gözden geçirmeye yönelik kurumsal ve organizasyonel çabalar bulunmaktadır (Khudhaira ve Sweidjb, 2021: 331). Bu konuda önemli mekanizmalardan birisi Basel III kararlarının ve standartlarının benimsenmesi, Irak bankalarının rekabet gücünü artırmak için ve bankacılık sisteminin istikrarını sağlamak ve Irak bankalarının kaynaklarının optimum şekilde kullanılmasını sağlamaktır.

Bu kapsamda Merkez Bankası, 2015 yılından bu yana Basel kararlarının uygulanmasına ilişkin değerlendirmeler yapmaktadır (Gasm ve Ekidy, 2019: 351). 2017 yılında Irak'ta resmi olarak Basel III standartları uygulanmaya başlanmıştır. Likidite Karşılama Oranı (LKO) ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı (NFO), likidite riski aşağıdaki türlerde sınıflandırması zorunlu hale gelmiştir:

- Finansman riski: Bankanın olağan operasyonlarını yürütme esnasında ortaya çıkmaktadır.
- Piyasa riski: Bankanın varlıklarını satma veya ipotek etme kabiliyetini ifade etmektedir.

Merkez Bankası, LKO, NFO olmak üzere iki kriterin her birini hesaplamak için aşağıdaki formülleri kullanmaktadır:

$$LKO = \frac{\text{likidite varlıkları değeri}}{30 \text{ gün boyunca net nakit çıkışı}} \geq 100$$

$$NFO = \frac{\text{Toplam istikrarlı finansman mevcutu}}{\text{Toplam istikrarlı finansman ihtiyacı}} \geq 100$$

2017 yılından itibaren Irak bankacılık sisteminde istikrarı sağlamak için bu yöntemlerle likidite riskleri hesaplanmakta ve Basel III standartlarının uygulanmasına yönelik şartlar sağlanmaya başlanmıştır (Khudhaira ve Sweidjb, 2021: 345).

Basel III kapsamında sermaye yeterliliğine ilişkin yapılan düzenlemeler aşağıdaki gibidir:

- Tier 1: Ana Sermaye (sermaye, dağıtılmamış kar ve yedek akçeler).
- Tier 2: Katkı Sermaye (gizli yedekler, yeniden değerlendirme, genel kredi karşılıkları, hibrit borç sermaye enstrümanları ve en az 5 yıl vadeli sermaye benzeri borçlar).
- Tier 3: En az 2 yıl vadeli, teminatsız, tamamı ödenmiş sermaye benzeri borçlar.

Tier II sermaye Tier I sermayeye dahil olmayan genel karşılıklardan ve borçlanma enstrümanlarından oluşmaktadır. Tier II sermaye tek temerrüt durumunda değil, aynı zamanda bankanın para piyasalarında kendini destekleme kapasitesi olmadığı durumlarda, sınırlandırıcı finansal (capable of bearing a loss) enstrümanları da içermektedir. Bundan dolayı, banka sermaye sözleşme koşulları bu enstrümanların nominal değerinin indirilmesine (write down) ve ya hisse senetlere dönüştürülmesine izin veriyor. Eskiden bankaların büyümesi kısmen sermayenin melez formları (hybrid forms of capital) ile gerçekleşmiştir. Tier 1 ortak özsermayenin (common equity) önem arzetmesi ile bu durum artık geçerli değildir. Artık Basel III kapsamında dağıtılmamış karlar Tier 1 ortak özsermayenin (common equity) birincil kaynağı durumuna gelecektir. Bu durum, özellikle kooperatif bankalar için geçerlidir, çünkü bu bankalar finansal piyasalarda kote eden bankalardan farklı olarak, hisselerini ihraç edemiyorlar (King ve Tarbert, 2011: 1-18).

3. TİCARİ BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİ BELİRLEYİCİLERİNİN ÖLÇÜMÜ

Likidite varlıkların değerlendirilmesinde statik yaklaşımlarla farklı oranlar elde edilerek likidite riski ölçülmektedir. Bankaların likidite riski marjlarını göstermesiyle birlikte günlük, haftalık ve yıllık olarak fonlama ihtiyaçları belirlenmektedir. Bu nedenle bankaların geçmiş tarihli bilanço verilerinden yola çıkılarak gelecek yıllara ilişkin öngörülerde ve tahmini risk değerlerinin belirlenmesine yönelik farklı oranlar kullanılabilmektedir.

Bankalar likidite riskini ölçmek ve analiz etmek için çeşitli likidite kriterleri kullanabilmektedirler (Düzenleme ve Kurulu-BDDK, 2006: 55). Bu kriterler banka üst yönetimine bankanın günlük likidite pozisyonları ve yapısal likidite uyumsuzlukları ile stresli ekonomik şartlar altında bankanın dayanıklılığı hakkında fikir vermeli, aynı zamanda aşağıdaki amaçların gerçekleştirilmesine yönelik olmalıdır:

- Normal ve stresli ekonomik şartlar altında farklı zaman dilimlerinde gelecekteki nakit akışlarını tahmin etmek ve olası fonlama uyumsuzluklarını tespit etmek (Nakit akımları tahmin edilirken makul varsayımlar kullanılmalı ve bu varsayımlar periyodik olarak gözden geçirilmeli, onaylanmalı ve yazılı hale getirilmelidir.),
- Bankanın farklı döviz türlerindeki likidite duyarlılığının belirlenmesi,
- Bankanın fon sağlama kabiliyeti ile birlikte temel fon kaynaklarındaki yoğunlaşma ve kırılganlıkların değerlendirilmesi,
- Bilanço yapısı ve faaliyet alanlarının içerdiği gerçekleşme olasılığı çok düşük olanlar da dâhil muhtemel likidite risklerinin değerlendirilmesi,

Geçer (2015: 77)'e göre bankalar likidite riskinin sayısallaştırılması amacıyla faaliyet yapıları, faaliyetlerinin karmaşıklığı ve risk profilleri ile uyumlu çeşitli ölçme yöntemleri kullanmalıdırlar. Riskin ölçülmesinde aşağıdaki kriterlerden yararlanılabilir:

- Faaliyet yapısına uygun olarak hesaplanacak diğer oran ve kriterler (Mevduatın krediye dönüşme oranı, grup içi krediler, swapla fonlama oranı, gibi)

- Sözleşme vadesine ve nakit girişlerinin ve nakit çıkışlarının seyrine ait varsayımlara dayanan vade uyumsuzluğu analizi,
- Stresli ekonomik şartlar altında likidite sağlama yeteneğini değerlendirmek üzere likidite tamponunun büyüklüğüne, kompozisyonuna ve temel özelliklerine ait bilgi,
- Fon kaynaklarının kompozisyonu, kalitesi (orta vadeli fonlama oranı, çekirdek mevduat oranı), çeşitliliği ve yoğunlaşmasıyla ilgili bilgi,

Bu göstergelerin her ikisinin de kıstasları vardır. Kredi-mevduat oranı, para çekme veya kredi taleplerini karşılamak için nakde çevrilebilecek diğer varlıkları dikkate almamaktadır. Likit varlıklar oranı geri ödemelerden fon akışını, yükümlülüklerdeki artışları ve banka fonlarına olan talebi göz ardı etmektedir, Moore (2009: 10). Bu nedenle Tablo 3.1'de banka likiditesi ve likidite riskinin ölçülmesinde kullanılabilecek çeşitli oranlar özetlenmektedir.

Tablo 3.1. Likidite riskinin ölçülmesinde kullanılabilecek çeşitli oranlar (Monnet ve Vari, 2019)

$\frac{\text{Likit Varlıklar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	$\frac{\text{Krediler}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	$\frac{\text{Toplam Krediler}}{\text{Mevduat}}$	$\frac{\text{Toplam Gecelik Fonlama Tutarı}}{\text{Toplam Varlıklar}}$
$\frac{\text{Likit Varlıklar}}{\text{Ticari Krediler}}$	$\frac{\text{Net Krediler}}{\text{Ticari Krediler}}$	$\frac{\text{Likit Varlıklar}}{\text{Mevduat}}$	$\frac{\text{Likit Varlıklar} - \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}{\text{Finansman Açığı}}$
Bankanın Finansal Başarısızlığını Gösteren Rasyolar			
$\frac{\text{Toplam Krediler}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	*Bu rasyonun yüksek olması likiditenin yeterli olduğu anlamına gelir.		
$\frac{\text{Krediler}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	* Bu rasyonun yüksek olması likidite riskinin yüksek olduğu anlamına gelir.		
$\frac{\text{Net Krediler}}{\text{Ticari Krediler}}$	* Bu rasyonun yüksek olması likidite krizinin bir belirtisidir.		

Bireysel bankaların likidite riskine karşı sigortalamak için yeterli likiditeye sahip olmaları gerekmektedir. Krediler nispeten likit olduğundan, büyük ve beklenmedik mevduat çekimleri, sermaye piyasasında yaşanan aksaklıklar nedeniyle kısa sürede likiditeyi artırmak çok maliyetli olabileceğinden veya mümkün olmayacağından iflasa yol açabilecektir. Bankalar, bankalararası piyasalara erişim, merkez bankası likiditesi veya dış kredi limitleri gibi diğer finansman biçimlerine başvururlar. Bankalar, likit varlıklara sahip olmanın marjinal

faaydasını alternatif yatırımların marjinal maliyetine eşitleyerek, öz sigorta olarak likit varlıklardan oluşan koruyucu bir tampon oluştururlar (Diamond, 1984: 84).

3.1. Sermaye Riski ve Banka Performansı

Sermaye riski, bankanın değışken varlıkları karşılama kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Mousa ve Zeman, 2018: 32). Varlık piyasa fiyatları ile özkaynak yükümlölükleri arasındaki fark olarak ölçölmektedir. Sermaye, özellikle korumalar yetersiz olduğunda, olası tehlikelere karşı en önemli rolü oynamakta, ardından merkez bankaları, tüm paydaşların, özellikle de mevduat sahiplerinin koruma marjına sahip olmasını sağlamak için sermaye bankaları oluşturmaya yönelmişlerdir (Anthony ve Millon, 2018). Kısacası, 'sermaye kırılğanlığı risklerle ters orantılı olan özkaynaktır (Hogan, 2015: 32).

Sukmadewi (2020) 2016-2018 yılları arasında Endonezya menkul kıymetler borsasında listelenen 23 bankacılık şirketinin sermaye yeterlilik oranının yanı sıra diğer oranların etkin fonlama üzerindeki etkisini incelemiştir. Bulgular, özkaynak oranının aktif getirileri açısından bankaların karlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Wani ve Ahmad (2015), Pakistan'da 2008 ile 2018 yılları arasında 33 bankada sermaye yeterliliğinin banka risklerinin sonuçları üzerindeki etkisini kontrol etmiştir. Bulgular, sermaye yeterliliğinin bankaların karlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösterdi.

2010-2017 yılları arasında Nijerya'da listelenen on bankada sermaye yeterliliğinin finansman performansı üzerindeki etkisi (Ukinamemen ve Ozekhome, 2019: 69) tarafından analiz edilmiştir. Bulgular, Nijerya bankalarının finansal verimliliği üzerinde önemli bir olumlu etki olduğunu göstermiştir.

2014-2018 döneminde 54 Kenyalı sigorta firmasında Metamora (2019) yeterlilik sermayesinin finansal sonuçlar üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgular, Kenya'daki sigorta şirketlerinin finansal başarısının istatistiksel olarak önemli sonuçları olduğunu ortaya koydu. Önemli olan nokta, sermaye riskinin genellikle sermaye yeterliliği ile hesaplanmasıdır ve bu, sermaye getirileri üzerindeki bankacılık başarısının bir ölçütü olarak ters etkilere sahiptir.

3.2. Döviz Kuru Riski ve Banka Performansı

Tek bir ülkenin para birimi değeri, büyük ölçüde başka bir ülkenin para biriminin değerine eşittir (Oudat ve Ali, 2021: 59). Bu bağlamda tüm ticari yatırım bankalarının ana finansal piyasa ortamlarından biri olarak döviz piyasasından yararlandığını hatırlamakta fayda bulunmaktadır.

Chiira (2009)'ya göre, uluslararası ticarete çeşitli para birimleri yer almaktadır. Hazine fiyat farkları, finansal aracılık faaliyetlerini etkiledikleri için bankaların performans derecelerini izlemede uyarıcı bir etkiye sahiptir. Diğer ülkeler olmadan hiçbir ülkenin bağımsız olarak var olamayacağı gibi, her ikisi de işlemlerle uğraşmaktadır; dolayısıyla döviz kuru kaçınılmazdır (M. S. Oudat ve Ali, 2021). (Inam ve Umobong, 2015: 191-199) herhangi bir bölgede istikrarlı makroekonomik koşullar için parasal istikrarın gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Bu bir ülkenin döviz kuru düzenlemesinin dengeyi sağlamak için doğru döviz kurunu kabul etmesini sağlamaktadır (Egolum ve diğerleri, 2020). Döviz kuru dalgalanmalarının, faiz oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı vb. gibi diğer ekonomik yönlerde çeşitli etkileri olmaktadır (Oladipupo, 2011: 5). Bu argümanlar, herhangi bir ülkenin, özellikle de uluslararası mal ve hizmet ticareti yapanların ekonomisinin refahı için para biriminin öneminin altını çizmektedir. Bu, bir ülkenin döviz kuru düzenlemesinin dengeyi sağlamak için doğru döviz kurunu kabul etmesini sağlar.

Oudat ve Ali, (2020), Bahreyn Borsasında işlem gören ticari bankalarda finansal tehlike (sermaye riski, döviz kuru riski, hatta likidite operasyonel riski) üzerindeki finansal performansın etkisini analiz etmiştir. Bahreyn'de 2014-2018 arasındaki beş yılda 18 bankadan 11'i soruşturma altına alınmıştır. Bulgular, bankaların döviz kuru riskindeki başarısı arasında ihmal edilebilir bağlar olduğunu göstermiştir.

2003-2019 yılları arasında Güney Afrika'daki dört büyük ticari bankacılık firmasında verimlilik finansmanı ile döviz kuru enflasyonu arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bulgular, döviz kuru riski banka çıktısının önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir (Oudat ve Ali, 2021:404).

Otieno (2017), Kenya'daki 43 ticari bankanın 2007'den 2016'ya kadar döviz fiyatları üzerindeki finansal sonuçları üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Sonuçlar,

Kenya'daki bankacılık sektöründeki döviz kuru başarısının önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Lagat ve Nyandema (2016), 2006'dan 2013'e kadar Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen 10 bankada döviz serbestleştirmelerinin finansal sonuçları üzerindeki ortaklık etkisine bakmışlardır. Bulgular, finansal başarı ölçütlerinin döviz kuru için oldukça iyimser olduğunu göstermiştir. Teori, döviz kuru dalgalanmasının bankaların karlılığını artırabileceği ve böylece banka verimliliğini artırabileceği yönündedir.

3.3.Likidite Riski ve Banka Performansı

Likidite riski, banka müşterilerinin mevduat sahiplerinin paralarını çekme taleplerini karşılayabilmeleri için kredi fiyatlarını tanımlamaktadır (Cahyaningrum ve Atahau, 2020: 21-32). Başka bir deyişle, bir şirket belirli bir dönemde sözleşme taahhütlerini veya beklentilerini yerine getirmek için yeterli kaynağa sahip değilse kredi kullanacaktır (Noor 2019). Bu nedenle, en yüksek likidite oranlarının bankalar için istikrarlı olduğu varsayılır, ancak bankaların yüksek borç-düşük likidite seviyelerinde temerrüde düşme olasılığı daha yüksektir (Van Greuning ve Brajovic Bratanovic, 2009). Bunun nedeni, düşük likidite riskinin, bankaların gelir için kredi sağlamaya çalıştığı anlamına gelmektedir (Pinasti & Mustikawati, 2018). Bu nedenle, bankanın yeterli likiditesi yoksa günlük faaliyetleri karşılanmayacaktır (Noor, 2019).

Ibrahim (2017), 2013-2017 dönemi için Ürdün'deki ticari bankaların karlılığı üzerinde bankacılık likiditesinin etkisini göstermeyi amaçlamıştır. Likidite, Ürdün ticari bankalarının varlıklarının getirisi üzerinde özkaynak ve varlık getirisi (likidite oranı, yasal likidite oranı, istihdam oranları) olarak ticari bankaların karlılıkları (likidite, yasal likidite, istihdam oranı) ile ölçülmüştür. Ayrıca, 2013-2017 dönemi için Ürdün ticari bankalarının özkaynak getirisi üzerinde banka likiditesinin (likidite oranı, yasal likidite oranı) etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Oudat ve Ali (2020), Bahreyn Borsasında işlem gören ticari bankalarda finansal tehlike (sermaye riski, döviz kuru riski, hatta likidite operasyonel riski) üzerindeki finansal performansın etkisini analiz etmiştir. Bahreyn'de 2014-2018 arasındaki beş yılda 18 bankadan 11'i soruşturma altına alınmıştır. Bulgular, likidite riskinin ihmal edilebilir olduğunu göstermiştir.

Oudat ve Ali (2021:15), Malezya'daki İslami bankaların finansal sonuçlarının finansal risk ile (kredi riski, likidite riski, operasyonel risk sermaye riski) ilişkisini araştırmıştır. 2008 ile 2014 arasındaki dönem için veriler 15 İslami bankadan toplanmıştır. Bulgular, likidite riski ile banka performansının bağlantılı olmadığını göstermiştir.

Chowdhury ve Zaman, (2018: 21), Bangladeş'te 2012-2016 yılları arasında altı İslami bankada banka başarısı için likidite riskini analiz etmişlerdir. Bulgular, banka başarısı ile likidite etkinliği arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Riskin etkisi likidite, kredi riski, kur riski faiz oranı riskinin 2010–2015 yıllarında 42 ticari banka varlığının Kenya'ya dönüşü üzerindeki etkisi karşılaştırmalı olarak. Juma ve Atheru (2018: 76) tarafından analiz edilmiştir. Bulgular likidite riskinin bankaların karlılığı üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu göstermiştir.

Hindistan'daki banka likidite riski ile finansal etkinlik arasındaki ilişki

Haque ve Wani (2015: 54-64) tarafından araştırılmıştır. Beş kamu bankası ve beş özel bankanın 2008-2013 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Sonuç likidite riski ile finansal etkinlik arasında ilişki olmadığını göstermiştir. Likiditenin bir ülkedeki banka çıktısını etkileyebileceğini, ancak başka bir ülkede likiditenin çok az etkisi olduğunu veya hatta olumsuz bir etkisi olabileceğini belirtmek gerekir.

3.4. Likidite Riski Sorunlarına Yol Açan İç ve Dış Faktörler

Bankaların likidite riskine maruz kalmalarını yönlendiren temel değişkenler dinamik olabilir. Bankaların likidite riskini yönetebilmeleri için çeşitli nedenleri belirleyebilme ve izleyebilmeleri önemlidir. Likidite riski içsel bankacılık faktörlerinden kaynaklanabilir. Bunlar bankaya özgü faktörler olarak adlandırılmaktadır (Agénor vd, 2004: 27), Benzer şekilde, likidite riski dış kaynaklardan kaynaklanabilir. Likidite riskinin nedenleri Tablo 3.2'de sunulmuştur.

Tablo 3.2.Likidite riski sorunlarına yol açan iç ve dış faktörler (İsmal, 2010)

Dış etkenler:	İç faktörler:
1. Ekonominin Durumu	1-Kontrolün kazanılması: iyi çizilmiş risk yönetim sistemleri ve prosedürleri, bankaların kabul edilen riski kontrol altında tutmalarına yardımcı olur. Bu kredi portföyünün kalitesini sağlar. Aynı zamanda bankaların kendilerini -faiz riski'nden korumalarına da yardımcı olur.
2. Döviz kurları	
3. Faiz oranları	2-Kontrolün korunması: Hem mikro hem de makro düzeyde sağlam kredi riski yönetimi uygulamalarının sürekli gözetilmesi, bireysel hesaplar ve portföy düzeyi riski üzerinde kontrolü sağlamakta ve böylelikle kredi kayıplarında oynaklığı kontrol altında tutar.
4. Ticaret kısıtlamaları	
5. Ekonomik yaptırımlar	
6. Teknolojik gelişme	3-Kontrolün artırılması: Uyarı kredi riski yönetimi, bankaların portföyden kaynaklanan uygun uyarı sinyallerini belirlemede yardımcı olur ve bu sinyallerin zamanında çıkışı için acil hastalık kaldırımını öngörülmesini sağlar. Portföy düzeyinde 'değer koruma' sağlar ve bu da bankaların 'net faiz marjlarını' istenilen / önceden belirlenmiş seviyelerde korumalarına yardımcı olur.
7. Hükümet politikaları vb.	

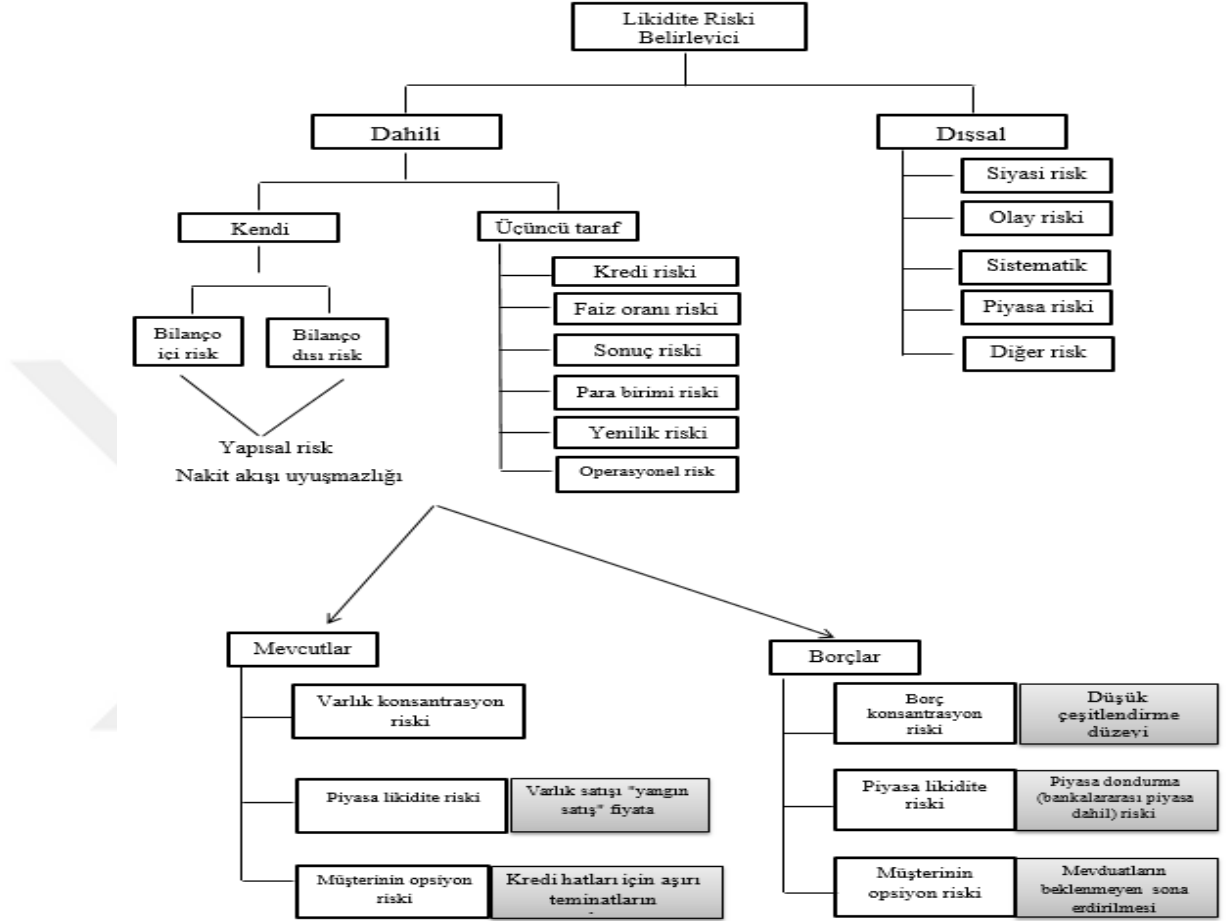
Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere likidite riski dışsal ve içsel faktörlerden kaynaklanmaktadır (Agénor vd. 2004), müşteri özelliklerinin ve makroekonomik ortamın bir fonksiyonu olarak ticari banka likiditesi (LQ) için bir talep fonksiyonu.

Laurine (2013)'e göre genellikle likidite riski üzerinde bankaların şu özellikleri etki yapmaktadır: bankanın büyüklüğü, kredi portföyünün kalitesi, sermaye yeterliliği, genel giderler,işletme giderleri ve likit ve sabit varlıkların payları.

3.5. Likidite Riskinin Sınıflandırılması

Bankaların fon ve vade dönüşümü alanındaki faaliyetleri, "banka çalıştırmaları" da dahil olmak üzere likidite riski yaratma fonudur (Cooper ve Ross, 1998: 27-38) Hem bilançoda hem de bilanço dışında varlık ve yükümlülüklerin vadeleri arasındaki uyumsuzluk, yapısal risk oluşturan klasik bir uyumsuzluk boşluğu oluşturur. Bu risk, uzun vadeli borç verme ile karşılaştırıldığında, kısa veya orta vadeli finansman kaynaklarının karakterine göre belirlenir (Bonfim ve Kim, 2012: 31).

Sonuç olarak, bankalar varlıkların vade profiliyle eşleştirmek için kısa veya orta vadeli bilanço içi fonlama kaynaklarını sürekli olarak yuvarlamak zorunda kalırlar (Bessis, 2011). Likidite riskinin taksonomisini sunan Şekil 3.1’de böyle bir bağımlılık belirtilmiştir.



Şekil 3.1. Likidite riskinin taksonomisi

Kaynak: Wójcik-Mazur, 2012.

Şekil 3.1’de de görüldüğü üzere likidite riski yaratmanın temelini likidite boşluğuna neden olan nakit akışlarının uyumsuzluğu olduğunu göstermektedir. Uyumsuzluk, benimsenen kredi-mevduat politikasının sürecinin ve bilanço yapısının üretilmesinin bir sonucudur.

Bu boşluk, müşterilerin davranışlarını ve varlık ve yükümlülük yönetiminin uygunsuz sürecini tahmin etmeyerek genişletilebilir. Sonuç olarak, bir yandan likidite olarak sınıflandırılan varlıklar da dahil olmak üzere likidite rezervlerinin çok düşük payına veya bunları uygun fiyata satmada zorluklara, diğer yandan finansman

kaynaklarının yanlış çeşitlendirilmesine veya istikrarının düşük seviyesine ve piyasanın "donmasına" yol açabilir (Wójcik-Mazur, 2012: 19).

Bu nedenle likidite riski, varlıkların satılamamasının yanı sıra beklenen ve beklenmeyen yükümlülükleri karşılamak için ekonomik, ılımlı bir maliyetle fon toplamaktan kaynaklanan kaybın üretilmesiyle doğrudan bağlantılıdır (Banks, 2004). Likidite riskinin bu tanımı, fonlama riski ve piyasa likidite riski olan iki temel türünü göstermektedir (Brunnermeier, 2009: 341).

Piyasa likiditesi riski, varlıkların belirli bir fiyattan kısa sürede nakde çevrilebilmesi, Fonlama likiditesi riski, esas olarak borç verme faaliyetinin finansmanına izin veren para piyasaları aracılığıyla para toplama kabiliyetini ifade edebilir (De Haan ve van den End, 2013: 39). Piyasa aksaklıklarının meydana gelmesi, öncelikle likit varlıkların satışı yoluyla ek sermaye artırma olasılıklarını sınırlayabilir. Bu nedenle, önemli unsur, likit varlıkları adil bir fiyattan (veya benzer bir seviyeden) satma olasılığının azalması veya olmamasıdır (Daszyńska ve Żygadło, 2012: 75), varlıklar, temel değerlerinin altına düşebilir ve “piyasadaki nakit” olarak adlandırılan fiyatlandırmaya yol açabilir.

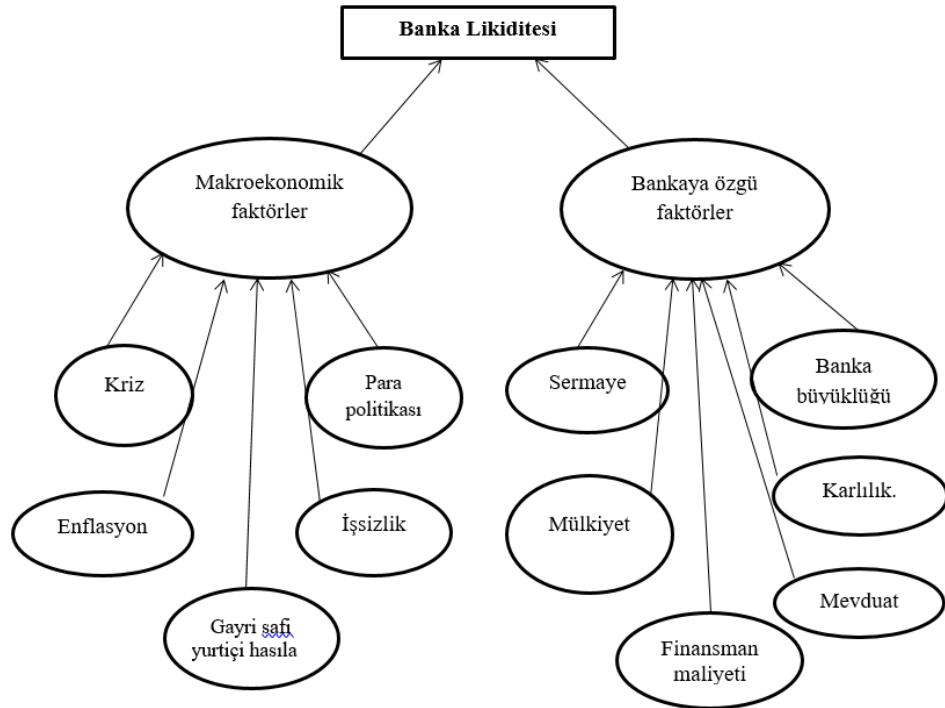
Fonlama likidite riski, bankanın belirli bir zaman sürecinde yükümlülüklerini vadesi geldiğinde yerine getiremediği bir durumla ilgilidir. Nikolaou ve Drehmann, (2009: 7)’a göre, fonlama likidite riski iki unsuru içermektedir: 1) Gelecekteki (rastgele) para giriş ve çıkışları 2) Fonlama likiditesi sağlayan çeşitli kaynakların gelecekteki (rastgele) fiyatları. Bir banka, borçlarını çevirememesi durumunda varlıklarının bir kısmını satmak zorunda kalabilir.

Piyasa likidite riski, varlıkları kısa bir süre içinde belirli bir fiyata nakde dönüştürebilme yeteneği olarak tanımlanırken, fonlama likidite riski, esas olarak borç verme faaliyetini finanse etmeye izin veren toptan piyasalar aracılığıyla para toplama yeteneğini ifade eder (Holmström ve Tirole, 1998: 1-40). Piyasada aksamaların meydana gelmesi, öncelikle likit varlıkların satışı yoluyla ek sermaye toplama olasılıklarını sınırlayabilir. Bu nedenle, önemli unsur, likit varlıkları uygun bir fiyata (veya benzer bir seviyede) satma olasılığının azalması veya bulunmamasıdır. Normal şartlarda ciro hacmi yeterli olduğunda piyasa likiditesi risk kaynağı değildir. Bu risk, ciro ve satışlarda önemli bir düşüşle ortaya çıkabilir ve bu da piyasa fiyatlarında büyük bir düşüşe neden olabilir (Allen ve Gale, 2004: 105).

3.6. Likidite Riskini Etkileyen İçsel Ve Dışsal Faktörler

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin endüstriyel gelişimleri ve ekonomik kalkınmaları açısından bankalar, finansal sistemde önemli roller üstlenmektedirler. Parayı arz ve talep edenler arasında aracılık rolü üstlenen bankalar, giderlerini karşılayabilmek, mevduat sahiplerine faizlerini ödemek ve varlıklarını sürdürmek için kar elde etmek durumundadırlar (Staikouras ve Wood, 2004: 3). 2008 yılında yaşanan ekonomik krizde, Lehman Brothers yatırım bankasının iflası ve Merrill Lynch gibi bankaların hazine kontrolüne alınması dünya genelinde finans sektörünün önemli bir yara almasına neden olmuştur. Krizin özellikle bankacılık sektörünü önemli düzeyde etkilemiş olması sektörün karlılığı konusunda piyasalarda yeniden bir farkındalık oluşmasını sağlamıştır (Williams, 2007: 145).

Mevcut literatür banka likiditesinin mikro ve makro faktörlerin bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Mikro faktörler arasında likiditenin bankaya özgü belirleyicileri yer almaktadır. Makro faktörler ise banka likiditesini etkileyen ancak banka yönetiminin kontrolü altında olmayan dış etkenlerdir. Banka likiditesi, bankaya özgü ve makroekonomik değişkenler dikkate alınarak geçmişte yapılan çalışmalarla araştırılmıştır (Bonfim ve Kim, 2012: 1-31).



Şekil 3.2. Banka likiditesini etkileyen faktörler (Lei ve Song, 2013.)

Teorik çalışmalarda banka likidite etkileyen faktörler (a) içsel ve (b) dışsal faktörler olarak iki grupta değerlendirilmektedir.(a) İçsel faktörler (aa) bankaya özgü (likidite düzeyi, kredi riski, sermaye rasyosu, operasyonel etkinlik ve mevduat ve aktif ve finansman maliyeti büyüklüğü gibi) (ab) sektör düzeyinde (yönetim kararları, regülasyonlar gibi).

(b) Dışsal faktörler ise GSYH büyümesi, enflasyon, petrol fiyatları, faiz oranı, merkez bankası parası büyümesi, enflasyon, para politikası ve kriz ve işsizlik, faiz oranı gibi makroekonomik ve parasal göstergelerden oluşmaktadır (Amuakwa, vd, 2017: 357).

3.6.1.Bankaya Özgü Faktörler

3.6.1.1.Finansman Açığı

Likidite riskinin belirleyicilerine ilişkin çoğu literatür, kontrol değişkenleri olarak bankaya özgü değişkenlere odaklanmıştır. Almumani (2013), çalışmasında likidite riski ölçümü olarak iki alternatif rasyolar kullanılmıştır. Bunlar finansman maliyetinin ve finansman açığı rasyolardır.

Finansman açığı oranı, bir bankanın kredileri ile müşteri mevduatları arasındaki farkın toplam varlıklara bölümü olarak tanımlanır. Finansman açığı oranı daha yüksek olan bankalar daha büyük likidite riskiyle karşı karşıyadır ve likidite talebini karşılamak için likit varlıkları satmalı veya dış fonlar elde etmelidir (Saunders, 2018: 21).

Huizinga (2000: 379) 'a göre nakit ve devlet tahvili likit varlıkları yüksek olan bankaların, likit varlıkları daha az olan bankalara göre daha düşük faiz geliri elde edebilecekleri. Mevduat piyasası makul ölçüde rekabetçiye, daha fazla likidite faiz marjı ile negatif ilişkili olma eğiliminde olacaktır. Böylece artan likit varlıkların oranı banka likidite riskini azaltacak ve likidite riskinin azalmasına yol açacaktır.

Likidite riski daha yüksek olan bankalar, varlıklarını finansal piyasalardan daha yüksek bir faiz oranı ile fonlama eğilimindedir. Sonuç olarak yüksek likidite riskinin banka karlılığı üzerinde olumsuz bir etkisi olması beklenmektedir.

Wójcik-Mazur (2019: 39) 12 gelişmiş ülke ekonomisinin 1994 - 2006 dönemindeki likidite riskini ölçmek için iki alternatif oran kullanılmıştır: net kredilerin kısa vadeli kredilere oranı ve finansman açığı oranı. Sonuçların her iki

oran için de benzer olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, likidite riskinin banka performansı üzerinde önemli bir dışsal değişken olduğu, riskli varlıkların toplam varlıklar içerisindeki oranının artması ile likidite riskini azalttığı ve dış finansman yoluyla fon sağlamanın ise likidite riskini artırdığı görülmüştür.

3.6.1.2. Kredi Mevduat Oranı (KMO)

Bankaların mevduat almaları ve borç vermeleri arasında büyük bir ilişkili vardır. Her iki faaliyet de bankaların likidite dönüşüm fonksiyonunu yansıtmakta ve benzer bir genel gideri paylaşmaktadır (Kashyap vd, 2002).

Yüksek bir fonlama açığı, özellikle teminatsız piyasa fonlaması ile ilgiliyse, perakende fonlamadan daha değişken veya pahalı olabilen, piyasa fonlamasına yüksek bir bağımlılık anlamına gelir. KMO, Basel III çerçevesindeki likidite oranlarını, likidite karşılama oranını (LKO) ve net istikrarlı fonlama oranını (NIFO) tamamlar. LKO kısa vadeli bir ufukta likidite riskine odaklanırken, (NIFO) yapısal likidite uyumsuzluklarına odaklanır. İki oran, likit varlıkların ve yükümlülüklerin stresli değerlerini hesaba katarken, KMO, kredilerin ve mevduatların ağırlıklandırılmamış değerleri arasındaki bir orandır (Le Lesle, 2012).

Literatürde, bankacılık üzerine yapılan çalışmalar genellikle ülkelerin bankacılık faaliyetlerinin incelenmesi üzerinedir. Ulusal ve uluslararası yazındaki çalışmaların büyük kısmı banka sektörün karlılık ve etkinlik analizleri ile ilgili olup bunları etkileyen değişkenlerin neler olduğu üzerinedir. Bu analizler içerisinde direk kredi mevduat oranının karlılığın belirleyicisi olarak alındığı çalışma ise çok az sayıdadır. (Aydemir vd, 2018: 495).

Amila (2013) çalışmasında, banka mevduatı toplam varlıklara oranı, banka özkaynağı ve sorunlu kredilerin kredilere oranı kullanılmıştır. Çalışmada likidite riski likidite boşluğu ile ölçülmüştür. Bu gösterge pozitif veya negatif değerler alabilir. Çalışmaya dâhil olunmuş bankalarının çoğu likidite açığı sergilemişlerdir ve bu durum bankaların likidite şoklarına maruz kaldıklarının bir kanıtıdır. Çalışmanın bulgularına göre banka özkaynağı ve sorunlu kredilerin artması likidite riskinin azalması ile sonuçlanacaktır.

Ülkelerde bankacılık sistemini değerlendirirken, özellikle gelişen piyasa ekonomileri için kredi ve mevduatlar ile bunların kullanım durumlarını önemli görüp

araştıran ve mevduat-kredi dönüşüm oranı üzerinden finansal sistemi konu edinen çalışmalar bulunmaktadır (Banerjee vd, 2004). Hindistan bankacılığı üzerine yaptıkları çalışmalarında mikro veri kullanarak etkinlik değerlendirmesi yapmışlar ve Hindistan finans sisteminin “under-lending” (olması gerekenden az borç verme) ile karakterize edildiğini ortaya koymuşlardır. Mevduatların krediye dönüşüm oranının düşük olduğunu ifade ederek bu durumu marjinal kredilerin riskli oluşu, talebin yetersiz oluşu ve bankaların kredi vermeye isteksiz oluşu gibi bazı nedenlere bağlamışlardır.

Van den End (2016), yakın bir dönemde yaptığı çalışmasında Avrupa ülkelerinin LTD (loan to deposit - kredi mevduat oranı) trendlerini değerlendirmiş ve kredi ile mevduat arasındaki ilişkiye dikkat çekerek bu oranın finansal sistemde likidite riskini azaltmak için bir makro politika aracı olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur.

3.6.1.3. Banka Büyüklüğü

Lucchetta (2007), çalışmasında Avrupa piyasalarında, Çek Cumhuriyeti’de 20 banka için yaptığı çalışmada, likidite üretimi ve banka büyüklüğü değişkenleri arasında anlamlı pozitif ilişki bulmuştur.

Gorton ve Pennacchi (1990) likidite durumunu temsil eden çeşitli likidite oranlarını kullanarak ve likidite oranı ve banka büyüklüğü arasında negatif bir ilişki ortaya koymuştur.

Fecht vd. (2008) çalışmalarında bankaların ödeyeceği likidite fiyatı ve banka boyutu arasında ilişkiyi haftalık verileri kullanarak panel veri regresyon analizi ile test etmişlerdir. Çalışmada likidite fiyatı ve banka boyutu arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sonuçlara göre büyük bankalar likiditeyi elde etmek için daha az ödemeler yaparlar. Bu bulgu yazarlar tarafından büyük bankaların bankalararası piyasalara daha iyi erişebilir olması nedeniyle açıklanmaktadır. Bu etki likidite pozisyonlarında dengesizliyin arttığı dönemlerde kendini daha da belirgin göstermiştir. Böylece ampirik bulgular küçük boyutlu bankaların likidite sıkışıklığına (liquidity squeeze) daha duyarlı olduğunu göstermiştir.

Bourke (1989), banka karlılığını etkileyen faktörleri doğrusal denklemler ile ifade etmiştir. Yazar bu denklemleri panel regresyon modeli kullanarak tahmin

etmiştir. Çalışmada banka karlılığını etkileyen faktörler arasında içsel ve dışsal değişkenler kullanılmıştır. Avrupa, Amerika ve Avustralya ülkelerine ait sermaye rasyoları, likidite rasyoları, iç harcamalar gibi bankalara özgü değişkenler ve enflasyon, faiz oranları gibi makro değişkenler dahil edilmiştir. Çalışmada 1973-1981 yılları arasında bankaların likidite ve banka büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akbaş (2012), bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik değişkenlerin Türkiye'deki 26 mevduat bankasının kârlılığını nasıl etkilediğini 2005-2010 dönemleri için analiz etmiştir. Çalışmada banka kârlılığının ölçütleri olarak aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı kullanılmıştır. Panel veri analiz sonuçları; Aktif kârlılığı ile kredi riski, yönetim etkinliği, sektördeki yoğunlaşma (hem kredi temelli hem mevduat temelli Herfindahl-Hirschman Endeksi) ve enflasyon arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Kârlılık ölçüsü olarak özsermaye kârlılığı kullanıldığında ise kredi riskinin, özsermaye oranının, banka büyüklüğünün, yönetim etkinliğinin ve sektördeki yoğunlaşmanın (aktif temelli Herfindahl-Hirschman Endeksi) banka kârlılığı üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

3.6.1.4. Aktif Karlılık (ROA)

Aktif karlılık oranı finansal kuruma dair önemli göstergelerden olduğu için analize dahil edilmiştir. Bu rasyo finansal kurumun hangi etkinlikle idare olunmasının ve banka varlıklarının kar yaratabilmek amacıyla hangi etkinlikte kullanıldığının bir göstergesidir.

Almazari (2014) 2000-2008 yıllarını kapsayan çalışmalarında Irak bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 6 ticari bankanın kârlılıkları üzerinde likidite riskinin etkisini sabit etkiler modeli ile analiz etmişlerdir. Performans göstergesi olarak aktif karlılığı kullanıldığı modelde, Analiz sonuçları; aktif karlılığı Finansal Açık ve Kredi Mevduat Oranı rasyosu üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu ampirik bulgu Irak yüksek aktif karlılık oranına sahip bankaların daha yüksek likiditeye sahip olacağı ve yüksek likidite dönüşümü gerçekleştireceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla aktif karlılığı yüksek olan bankalar daha fazla likidite riski ile yüzleşeceklerdir.

Samuel vd. (2014) 2008-2012 dönemini kapsayan çalışmasında kredi riskinin Nijerya’da faaliyet gösteren ticari bankaların performansı üzerindeki etkisini en küçük kareler yöntemiyle tahmin etmeye çalışmıştır. Banka performans ölçüsü olarak varlıkların kârlılığı (ROA), kredi riskinin ölçütü olarak ise Takipteki krediler/Toplam krediler ve Toplam Krediler/Toplam Mevduat rasyoları kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, Takipteki krediler/Toplam krediler oranının banka kârlılığı üzerinde negatif bir etkisinin olduğu görülmüş, Toplam krediler/Toplam mevduat oranı ile banka kârlılığı arasında ise negatif yönde fakat istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.

Amuakwa vd. (2017) Afrika’dan 200 banka ROA banka aktif büyüklüğünden negatif yönde ve sermaye yeterlilik rasyosundan pozitif yönde etkilendiğini belirlemişlerdir.

Kanga vd. (2020) Afrika ülkelerinde faaliyet gösteren 217 bankada yaptıkları çalışmada, sermayenin toplam aktiflere oranının aktif karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Düşük orta gelirli WAEMU (Batı Afrika) ülkelerinde düşük gelirli Afrika ülkelerinde ise etki nispeten daha yüksektir.

2000-2007 dönemini kapsayan çalışmalarında (Bhattarai, 2016: 41), Yunanistan bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 6 ticari bankanın kârlılığı üzerinde etkili olan bankaya özgü ve makroekonomik değişkenleri belirlemeye çalışmışlardır. aktif karlılık (ROA) kullanıldığı modeli tahmin etmek için En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılmıştır. Regresyon sonuçları; ROE ve ROA değişkenlerinin büyüklük ve sermaye yeterliliği değişkenlerinden pozitif yönde, likidite riski ve etkinlik değişkenlerinden ise negatif yönde etkilendiklerini ortaya koymuştur. Bununla beraber, ROE değişkeni ile kredi riski arasında ve ROA ile verimlilik değişkeni arasında negatif yönlü ilişkiler bulunmuştur.

Akhtar ve Usman (2011), çalışmasında Pakistan finansal piyasasında faaliyet gösteren 6 ticaret bankanın likidite riskini etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada Pakistan Merkezi Bankasından alınan 2006-2009 yıllararası yıllık veriler panel veri regresyon analizi ile test edilmiştir. Çalışmada likidite riski banka nakit fonların toplam varlıklara bölünmesi itibarıyla hesaplanmıştır. Likidite yönetimini etkileyebilecek değişkenler arasında banka boyutu, net işletme sermayesi, net krediler, özsermaye karlılığı, sermaye yeterliliği ve aktif karlılık gibi bağımsız

değişkenler kullanılmıştır. Banka boyutu ile likidite riski arasında ilişki pozitif ama anlamsız olarak tespit edilmiştir, net işletme sermayesi değişkeni bağımlı değişken ile pozitif yalnız anlamsız ilişkili; özsermaye karlılığı likidite riski ile negatif ama anlamsız ilişkili olarak tespit edilmiştir. Bununla beraber çalışmada aktif karlılık ile net krediler likidite riski üzerindeki etkisi pozitif iken, özsermaye karlılığının negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.6.1.5. Mevduat Oranı

Deep ve Schaefer (2004), çalışmalarında 200 Amerikan bankanın likidite riskini etkileyen faktörleri panel veri analizi kullanarak test etmiştir. Çalışmada toplam mevduata oranı gibi açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır. Kredi riski değişkeni yüksek riskli kredilerin ve alternatif olarak aktif karlılığın volatilitesi ile ölçülmüştür.

Araştırmanın sonuçlarına göre kredi riski değişkeni likidite dönüşümü üzerinde anlamlı ve negatif etkiye sahiptir. Regresyon sonuçları riskli varlıkların kredi portföyünde yüzde 1 artması likidite rasyosunun yüzde 0.24 düşeceği şeklindedir. Bilanço dışı kredilerin toplam kredilere oranı bağımlı değişken ile pozitif ve anlamlı ilişkili olarak tespit edilmiştir. Diğer deyişle bu değişkenin artması banka likidite riskinin artması ile neticelenecektir.

Zainol ve Kassim (2010) göre faiz oranlarındaki değişimin Malezya'daki İslami bankaların getirilerine ve İslami ve konvansiyonel bankalardaki mevduata etkisini incelemiştir. İslami bankalar ile konvansiyonel bankaların birlikte faaliyet gösterdikleri Malezya gibi dual sistemde İslami bankaların getirileri ile konvansiyonel bankaların faiz oranlarında uzun dönemli denklik bulunduğu sonucunu ortaya koymuştur. Çalışmada İslami bankaların getirileri ve katılım fonları faiz değişimlerine doğrudan tepki verdiğini ve bu durumun likidite problemine yol açacağını iddia etmektedir. Malezya bankacılık sistemi üzerinden 1994 - 2003 yılları arasında gerçekleştiren. Bacha (2004) ile benzer çıkarımlarda bulunmuştur. Abdulkarim ve Verhoeven (2005) yine Malezya bankacılık sisteminde kredi, likidite ve faiz oranı riskine ilişkin bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada İslami bankaların diğer konvansiyonel bankalara göre daha az surette kredi ve likidite problemi ile karşı karşıya olduğunu ancak daha fazla şekilde faiz oranı riski ile karşı karşıya kaldığını ifade etmektedir.

3.6.1.6. Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR)

Sermaye yeterliliği, bir bankanın bilançosunu oluşturan risk ağırlıklandırılması yapılarak ortaya çıkarılan yükümlülüklerinin (riskli mevduat, riskli kredi vb.) banka öz sermayesine oranlanmasıyla hesaplanarak ortaya çıkan bir ölçüdür. Bulunan değerlerin Basel standartlarına göre %8'den aşağı bir değer olmaması zorunludur. Asgari belirlenen oranda ki amaç, banka mudilerinin korunarak finansal sistemin istikrarlı ve verimli bir şekilde sürdürülebilir olmasını sağlamaktır.

Lee vd. (2013) banka sermayesi ile likidite yaratma arasındaki ilişki 2000-2006 dönemi için Avrupa ve ABD ticari bankalarını ticaret uygulamalarına dahil olarak değerlendirdiler ve bankaların likidite sorunlarıyla karşılaştıklarında sermaye oranlarını düşürdüğünü buldular. Ayrıca, küçük bir banka likidite sorunlarıyla karşılaştığında, ödeme gücü standartlarını güçlendirdiğini de buldular. Çalışma Basel Komitesi tarafından asgari likidite oranlarının uygulanmasını destekledi ve likidite krizi sırasında küçük bankalara kıyasla büyük bankaların davranışlarını sorgulamıştır. Banka likiditesi ile sermaye yeterliliğinin banka likiditesi üzerinde önemli ve olumsuz bir etkisi bulunmuştur.

Kosmidou vd. (2005: 26) çalışmalarında 1995-2001 yılları arasında 15 Avrupa ülkesinde yerel ve yabancı bankalar için performans iç belirleyicileri hesaplamışlardır. Çalışmada banka sermaye yeterliliği oranı, likidite riski, aktif kalitesi ve banka büyüklüğü gibi değişkenler ile temsil olunmuştur. Likidite riski likit aktiflerin kısa vadeli finansmana (customer plus short term funding) bölünmesi itibariyle ölçülmüştür. Bu rasyo mevduatın aniden çekilmesi durumunda müşteri ve kısa vadeli fonların yüzde kaçının banka tarafından karşılanabileceğini gösterir. Bu nedenle bu oranın yüksek olması bankaların likidite şoklarına dayanıklı olması anlamına geliyor. Yalnız çalışmada rasyonun düşük elde edilmesi bankaların yüksek likidite riski ile karşı karşıya olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deep ve Schaefer (2004) çalışmalarında 200 Amerikan bankasının likidite riskini etkileyen faktörleri panel veri analizi kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada kredi risk oranı, bilanço dışı kredilerin toplam kredilere oranı, sigortalanmış sermaye yeterlilik oranı gibi açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır. Sermaye yeterlilik oranı değişkeni yüksek riskli kredilerin ve alternatif olarak aktif karlılığın volatilitesi ile ölçülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre sermaye yeterlilik oranı değişkeni

likidite dönüşümü üzerinde anlamlı ve negatif etkiye sahiptir. Regresyon sonuçları sermaye yeterlilik oranı yüzde 1 artması likidite rasyosunun yüzde 0.24 düşeceği şeklindedir. Bilanço dışı kredilerin toplam kredilere oranı bağımlı değişken ile pozitif ve anlamlı ilişkili olarak tespit edilmiştir. Diğer değişle bu değişkenin artması banka likidite riskinin artması ile neticelenecektir. Bu çalışmada mevduatın sigorta olunup olunmaması likidite üzerinde herhangi bir değişime neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Almazari (2014), Suudi ve Ürdün bankalarında karlılık üzerinde etkisi olan içsel faktörleri araştırmıştır. Suudi ve Ürdün bankalarının ROA' ile ölçülen karlılık ile bazı likidite göstergeleri arasında pozitif bir korelasyon olduğunu ve Suudi ve Ürdün bankalarının ROA' ile ölçülen karlılık arasında diğer likidite göstergeleriyle negatif bir korelasyon olduğunu buldu.

3.6.1.7. Mülkiyet

Abreu ve Brunnermeier (2002) likidite riskini, hedge fonları gibi kaldıraçlı spekülörlerin mülkiyeti ile ilişkilendiren bir model önermektedir. Riskten korunma fonu sektörü, tipik olarak kısa vadeli fonlama yoluyla elde edilen kaldıraçtan geniş ölçüde yararlanmaktadır. Düşük piyasa likiditesi, marjları artırmakta ve spekülörlerin kullanabileceği kaldıraç miktarını azaltmaktadır. Daha yüksek marj gereksinimleri ve artan fonlama maliyetleri ile karşı karşıya kalan spekülörler, varlıklarını satmak zorunda kalmakta ve spekülörlerin elindeki varlıkların fiyatlarında düşüslere yol açmaktadır.

Alshatti (2015), Nijerya'da likidite yönetimi ve ticari bankaların karlılığını incelemiştir. Bu çalışmanın bulguları, likidite ile mülkiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bunun anlamı ticari bankalarda mülkiyet, likiditeden önemli ölçüde etkilenmektedir.

Molyneux ve Thornton (1992) çalışmalarında 1986-1989 yılları için verileri kullanarak Türkiye dahil olmak üzere, gelişmiş ve gelişmekte olan 18 Avrupa ülkelerin bankalarının karlılığını analiz etmişlerdir. Analize 1986 yılında 671 banka, 1987 yılında 1063 banka, 1988 yılında 1371 ve 1989 yılında 1108 banka dahil edilmiştir. Yazarlar panel veri analizini kullanarak likidite ve mülkiyet arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Yazarlar likidite durumu ile mülkiyet arasında

ilişkinin negatif olması getirisi düşük likit varlıkların elde tutulmasının bir maliyeti olduğu ile izah etmişlerdir.

3.6.1.8. Finansman Maliyeti

Çok az çalışma, fonlama maliyetinin ve finansman kaynaklarının banka likiditesi üzerindeki etkisini incelemektedir (Bunda ve Desquilbet, 2008: 361).

Munteanu (2012)'a göre, finansman maliyetinin artması durumunda, bankalar likit varlıklara daha fazla yatırım yapma eğilimine girmektedirler.

Lartey vd. (2013) Gana Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören bankaların likidite ve finansman maliyetleri arasındaki ilişkiyi saptamaya çalışmışlardır. Çalışma sonucunda bankaların likiditesi ile finansman maliyeti arasında çok zayıf pozitif bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Demirgüç ve Huizinga (1999) çalışmalarında 1988-1995 yılları arasında banka karlılığı, faiz karlılığının, finansman maliyetleri, belirleyicilerini tespit etmek amacıyla bankaya özgü ve kontrol makroekonomi değişkenler kullanmışlardır. Bu çalışmada bankaya özgü değişkenlerden biri likidite durumu banka varlık karlılığı, finansman maliyetleri, ile negatif ilişkili buna karşılık faiz karlılığı ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Pesaran (2016) çalışmasında 2007-2013 yılları arasında seçilmiş Azerbaycan'da aktif olarak faaliyette bulunan 33 bankanın çeyrek dönem bilanço verileri kullanılarak likidite riskine etki eden faktörleri panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında özkaynak kârlılığı (ROE), net faiz marjı, mevduat oranı, mevduat faizi, aktif kârlılığı (ROA), politika faizi oranı, finansman maliyetleri, takipteki kredilerin oranı, kur, petrol birim fiyatı gibi finansal sektöre özgü makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Yapılan analiz kapsamında, likidite riski bağımlı değişkeni ile aktif kârlılığı (ROA), mevduat oranı, finansman maliyetleri, mevduat faiz oranı, takipteki kredilerin oranı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur.

3.6.1.9. Net Krediler Oranı

Ticari bankaların finansal sistem içerisinde çok yüksek bir önemi bulunmaktadır. Bir ülkenin kalkınma ve büyümesi için tasarruf sahipleri ile

yatırımcılar arasında aracılık görevi üstlenerek ülke ekonomilerine ve reel sektörlere büyük katkı sağlamaktadır. Çünkü etkin çalışan bir bankacılık sistemi, ekonomiye düşük maliyetli ve uzun vadeli kaynak aktararak ekonomik büyümeye önemli bir katkı sağlayabilmektedir (Kashyap vd, 2002).

Krediler tasarrufların krediye dönüşmesinde ve ekonomide paranın değişim aracı olarak kullanılmasını sağladığı için finansal gelişmenin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Gelişmiş ülkelerin ekonomik göstergeleri incelendiğinde finansal piyasada yer alan hane halkı, işletmeler ve diğer ekonomik birimlerin krediler ile finanse edildiği görülmektedir. Krediler, tasarrufların etkin dağıtımına katkıda bulunduğu, tasarrufların yatırımlara aktarılmasını sağladığı, eksik bilgilenmeyi azaltarak işlem maliyetlerini düşürdüğü ve finansal işlemlerin gerçekleşmesini sağlayarak ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır (Kashyap vd, 2002).

Kashyap vd. (2002) kredi riskini kredilere ilişkin risk olarak tanımlarken; bankalar insanlara borç verir ve normal olarak ona karşı bir ücret talep eder. Bankalar, finansmanlarını, distribütörler tarafından geri ödenmesi gereken borçlulara borç şeklinde dağıtır. Ancak, böyle bir miktar borçlular tarafından geri ödeneceğine dair bir güvence yoktur ve bankanın verdiği kredileri için temerrüt riski her zaman vardır. Finansal araştırmacılar ve analistler bu riski kredi riski olarak görürler.

Berger ve DeYoung (1997) çalışmasında likidite riskini Pakistan'ın 22 ticari bankanın verilerini kullanarak panel veri regresyon modeli ile analiz etmişlerdir. Çalışmada açıklayıcı değişkenler olarak sorunlu kredilerin toplam kredilere oranı ve net karın bankanın özsermayeye oranı kullanılmıştır. Yazarlar 2004-2009 dönem için likidite riski ve banka karlılık ve sorunlu krediler arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Dash ve Moran (2005) çalışmalarında 1998-2005 dönem arası Hindistan 20 bankalarını kapsayan ve likidite riskini etkileyen faktörleri panel regresyon veri analizi ile test etmiştir. çalışmada kullanılan oranları ise sermaye yeterlik oranı ve toplam krediler oranı ve toplam mevduat oranı ve net krediler oranı. çalışmanın sonucuna göre bankaların sermaye oranı ve toplam krediler ile toplam mevduat ve net krediler oranı arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Espinoza ve Prasad (2010)'ın çalışmasında 1998-2014 yıllararası Güney Afrika piyasaları için yaptığı çalışmada likidite ve net krediler oranı arasında ilişkiyi panel

regresyon yöntemi ile test etmiştir. Ampirik testi sonucunda likidite riski ve net krediler oranı arasında pozitif ilişki elde edilmiştir.

Boudriga, Taktak ve Jellouli (2010) çalışmalarında likidite riski ölçümü olarak iki alternatif rasyolar kullanılmıştır. Bunlar net kredilerin kısa vadeli kredilere ve finansman açığı rasyolardır. Her iki rasyo için sonuçlar hemen hemen aynı olduğu tespit edilmiştir. Finansman açığı banka kredileri ve müşteri mevduatı (customer deposit) arasında fark olarak tanımlanmıştır. Bu fark toplam aktiflere bölünerek standardize olunmuştur. Yüksek finansman açığı olan bankalar likidite riski ile yüzleşirler ve likit fonların elden çıkarmakla veya dış finansman yoluyla bu açığı kapatmak zorundalar. Çalışmada banka performansı ortalama varlık getirisi ile temsil edilmiştir.

Vogiazas ve Nikolaidou (2011) çalışmalarında 2001-2009 yılları arasında Euro bölgesinde yer alan bankaların verilerini kullandıkları çalışmada devletin borçlanma düzeyi, net krediler oranı, işsizlik, GSYİH büyümesi gibi makro değişkenler ile birlikte sermaye yeterliliği, net kredi oranı ve özkaynak kârlılığı gibi bankaya özgü değişkenlerin net krediler oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğunu göstermiştir.

Patora (2013) çalışmasında Polonya’da, Çek Cumhuriyeti’nde, Slovakya’da, Slovenya’da ve Macaristan’da (gelişmekte olan Avrupa ülkelerinde) ticari bankaların likidite riskinin bileşenlerini incelemiştir.

Bu uluslararası çalışmada bankaların likidite riskini azaltan unsurların aktif karlılıkları, krediler oranı, fırsat maliyetleri, piyasaların gücü ve işsizlik oranları gibi göstergeler olduğu, ancak bankaların sermayelerinin büyüklüğünün bankaların likidite risklerini yükselttiği bulgusuna varmıştır.

Louzis, Vouldis ve Metaxas (2012) çalışmalarında Orta Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkeleri bankalarının 2006-2013 yılları arasındaki verileri üzerinden yaptığı çalışmada, ülkeye özgü faktörler ve genel makro faktörlerin net krediler oranı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada büyüme ve döviz kuru gibi makro değişkenler ile birlikte, ülkeye ve bankaya özgü finansal sektör derinliği ve döviz kredilerinin büyüklüğü gibi değişkenlerin net krediler oranı üzerindeki anlamlı etkisi olduğunu ileri sürmüştür.

Ahmad ve Rasool (2017) çalışmalarında panel veri analiz yöntemi olarak sabit etkiler modelini uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlar, sermayenin toplam varlıklara oranı ve reel ekonomik büyüme oran ile negatif yönde, krediler oranı ve aktif büyüklüğü ile pozitif yönde bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Likidite riski ile ROE ve enflasyon oranı arasında istatistikî olarak anlamlı olan bir ilişkiye rastlanmamıştır.

3.6.1.10. Riskli Likitler

Rahman ve Banna (2015), analiz kapsamına 1998-2008 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST)'da işlem gören 9 bankayı dahil etmişlerdir. Analiz sonucunda riskli likit varlıklar ve öz sermaye karlılığı değişkenleri likidite riski ile negatif ilişkili iken, dış finansman ve varlık karlılığı değişkenlerinin pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur. Bahsedilen çalışmada ulaşılan bu sonucun bankaların likidite riskini yönetmede dikkate almaları gereken kritik faktörleri ortaya koyması açısından önemli olduğu söylenebilir. Ancak ilgili çalışmanın yukarıda bahsedilen çalışmalarda bankaların likidite riskini belirleyen makroekonomik faktörleri dikkate almadığı, yaşanan küresel finansal krizin likidite riski üzerindeki etkisini modele dahil etmediği görülmektedir. Bu yönüyle bizim çalışmamızda bankaya özgü değişkenlere ek olarak, makroekonomik faktörlerin, küresel finansal krizin, bankalardaki yabancı payının, devlet-özel banka sahipliğinin likidite riskini belirleyen faktörler olduğunun Dinamik panel veri (GMM) metodolojisinin kullanılarak incelenmesi, çalışmamızın literatüre katkısı olarak ileri sürülebilir.

Çelik ve Akarım (2012), 1998 ve 2008 yılları arasındaki verileri panel veri analizi yöntemi ile test edilmişlerdir. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 9 bankanın likidite riski yönetimini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Analiz sonuçları; netice itibarıyla, riskli likit varlıklar ve öz sermaye karlılığı değişkenlerinin likidite riski ile negatif ilişkili olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, dış finansman ve varlık karlılığı değişkenlerinde meydana gelen artışın likidite riskini de arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Moussa (2015)'nın yaptığı çalışmada Tunus'da bulunan bankanın likiditesi 1998 - 2008 yılları arasındaki verileri panel veri analizi yöntemi ile test edilmiştir. Analiz sonuçları; banka büyüklüğü, riskli likitler, mevduatın likidite üzerinde negatif

ilişkili olduğu belirlenmiştir. aktif getirisi ve banka sermayesinin ise likidite üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Singh ve Sharma (2016) bankaya özgü faktörlerin bankanın likiditesi üzerindeki etkisini incelemek için 12 yıllık bir süre boyunca BRICS Ülkelerindeki 59 bankada veriler panel veri analizi yöntemi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda ise, mevduat, kârlılık, sermaye yeterliliği ve banka likiditesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve riskli likitler, banka büyüklüğü, banka likiditesi arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Shaikh (2015), Namibya'da ticari bankanın likiditesini etkileyen bankaya özgü faktörleri 14 yıllık bir süre boyunca en küçük kareler (OLS) tekniğini kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda ise, öz sermaye getirisi ile ticari bankanın likiditesi arasında negatif bir bağlantı ve sermaye yeterliliği, riskli likitler, sorunlu varlıklar ve ticari bankanın likiditesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteriyor.

3.6.1.11. Kredi Zarar Karşılığı Oranı

Deep ve Schaefer (2004) 'ın yaptıkları çalışmaya göre kredi riski, düşük nakit girişleri ve tetiklediği amortisman nedeniyle likidite riskini artırmaktadır. Aslında, bankaların aktif ve pasif yapıları, tam olarak fon çekme ve borçlu temerrüt durumu ile yakından ilişkilidir. Bu durum sadece bankaların bilanço işleri için değil, bilanço dışı kalemlerle yapılan borç verme ve fonlama işleri için de geçerlidir.

Munteanu (2012) araştırmasında Romanya'da faaliyette bulunan bankaların likidite riskini etkileyen unsurları test etmiştir. Bu çalışmada 2008-2010 dönemindeki datalar çoklu regresyon yöntemi kullanılarak teste tabi tutulmuştur. Sonuç olarak, likidite riski ile kredi zarar karşılığı oranı rasyosu arasında negatif yönde bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Yüksel (2004)'in çalışmasında, 2003-2011 yılları arasında seçilmiş 23 banka verileri kullanılarak Türk bankacılık sektöründe likidite riskine etki eden faktörleri dinamik panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında bankaların aktif büyüklüğünün doğal logaritması, aktif kârlılığı (ROA), özkaynak kârlılığı (ROE), net faiz marjı, yabancı sahipliği, kredi zarar oranı, devlet sahipliği, banka sahipliği bankalara özgü değişkenleri ile enflasyon oranı ve reel büyüme oranı makroekonomik değişkenleri incelenmiştir. Analiz sonucunda ise, bankaların likidite

miktarı ile kârlılıkla ilgili değişkenleri (aktif kârlılığı, kredi zarar oranı, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjı) arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki elde edilmiştir. Ayrıca, bankaların sermaye yapısına göre analiz yapıldığında, likidite miktarı ile yabancı sermayeli banka payı arasında anlamlı ve negatif yönlü, ekonomik büyüme oranı ile ise anlamlı ve pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir.

Kouser ve Azeem (2012) çalışmasında 2001-2011 yılları arasında kredi zarar oranı makroekonomik belirleyicilerini incelemişlerdir. Çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nde 1985-2010 yılları arasında faaliyette bulunan bankaların verileri kullanılmıştır. Reel gayrisafi yurt içi hâsıla, enflasyon, toplam kredilerin, kredi zarar oranı önemli etkileşim içerisinde olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca düşük kredi zarar oranına sahip olmak isteyen bankaların kredi gelişme politikasına dikkat etmeleri gerektiği görüşüne varılmıştır.

Messai ve Jouini (2013) İtalya, Yunanistan ve İspanya'daki 85 banka üzerinde 2004- 2008 yılları arasını kapsayan analizleri neticesinde kredi zarar karşılığı oranı, GSYİH büyümesi, işsizlik oranı, reel faiz oranı gibi makro değişkenlerin yanında; aktif karlılığı ve kredi karşılıklarının toplam kredilere oranı gibi bankaya özgü niteliklerden etkilendiği sonucuna varmıştır.

3.6.1.12. Öz Sermaye Oranı

Shrestha (2018) çalışmasında, Nijerya'da likidite yönetimi ve ticari bankaların karlılığını inceledi. Bu çalışmanın bulguları, likidite ile özkaynak oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu, ticari bankalardaki özkaynak oranının likiditeden önemli ölçüde etkilendiği ve bunun tersi anlamına gelir.

Moein, Nayebezhadeh ve Pour (2013), 2001-2007 yılları arasında bir çalışma yapmıştır, likidite ve özkaynak oranı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmanın ana sonuçları, her bir oranın (değişkenin) işletmelerin finansal pozisyonları üzerinde farklı tutarlarda ve en başta likidite oranlarıyla birlikte önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Öz sermaye oranı, işletmelerin finansal pozisyonlarında da önemli bir rol oynamaktadır.

Arif ve Anees (2012), 2004-2009 döneminde likidite riski faktörlerini test etmiş ve bunların (22) Pakistan bankası üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Çalışmanın bulguları, likidite risk faktörlerinin bankanın özkaynak oranı üzerinde

önemli bir etkisinin olduğunu, mevduatlardaki artışın bankanın özkaynak oranında artışa yol açtığını, müşterilerin yükümlülüklerini yerine getirmede merkez bankasına olan bağımlılığın azalmasına yol açtığını göstermektedir ve özkaynak oranı, sorunlu kredilerin tahsisinden ve likidite açığından olumsuz etkilenmektedir.

Alshatti (2015) Nijerya'da etkin likidite yönetiminin bankacılık performansı üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemiştir. Ampirik analizden elde edilen bulgular oldukça sağlamdır ve etkin likidite yönetimi ile bankacılık performansı arasında önemli bir ilişki olduğunu açıkça göstermektedir.

Berger ve Bouwman (2012), 2004-2009 döneminde likidite riski faktörlerini test etmiş 23 Amerikan bankası üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Araştırmada Panel veri regresyon analizi yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın kullanılan değişkenler, öz sermaye oranı / toplam aktifler, faiz oranı, toplam krediler, büyüme oranı, aktif büyüklüğü. Çalışmanın bulguları, öz sermaye oranı yüksek olan bankalar daha az likidite problemi ile karşı karşıya kalmaktadır.

3.6.1.13. Likidite Açığı

Likidite riskinin başarılı yönetimi bir tek banka için değil tüm bankacılık sektörü için büyük önem taşır. Çünkü likidite açığı ve riskin yönetilememesi sistem genelinde olumsuz yansımalar oluşturarak sektörün genelini etkiler. Bu öneme binaen son yirmi yılda finansal piyasalarda ki gelişmeler likidite riskinin ve yönetiminin karmaşıklığını arttırmıştır (Alshatti, 2015 : 62).

Allen ve Gale (2000) bir bankadaki fon sıkıntısının bankalararası borçlanma piyasaları yoluyla bir krizi tetikleyebileceğini açıkladı. Bankaları düşen bir piyasaya varlık satarak borç vadelerini karşılamaya zorlayan toplam likidite kıtlığına.

Likidite Açığı alanındaki çalışma, Irak bağlamında hala yetersizdir. Mohamad ve Samsudin (2013)'e göre makroekonomik değişkenlere odaklanarak, bir kriz sırasında performans-likidite riski ilişkisini araştırdı. Likidite riskini etkileyen faktörleri regresyon Analizi ile test etmiştir. Performans ölçümleri için ROA ve ROE ve likidite açığı kullanarak, kriz döneminde bankaların performanslarını değerlendirmeyi amaçlayan Malezya'da 2006'dan 2008'e kadar ilk altı islami bankayı seçti. Korelasyon analizi, finansal kriz sırasında performansın likidite riskiyle negatif ilişkili olduğunu gösterdi.

Misman vd. (2015)'nin çalışmalarına göre 2001-2010 dönemi için Pakistan yerli ve yabancı bankalarının likidite riskinin analizi, elde ettikleri bulgular, likidite açığı büyüklük ve borç / yerli bankalar için likidite riski ile negatif bir ilişkiye sahip olduğunu, borç/özkaynak oranı ve toplam kredilerin toplam mevduata oranının ise yabancı bankaların likidite riski ile anlamlı ilişkilere sahip olduğunu vurgulamıştır.

3.6.2. Makroekonomik Faktörler

Literatür incelendiğinde bankalarda likidite düzeyini etkileyen çeşitli mikro ve makro faktörlerin olduğu görülmektedir. Mikro faktörler; mevduat düzeyi, fonlama maliyeti, karlılık, sermaye, büyüklük ve sahiplik gibi bankalara özgü faktörlerden oluşmaktadır. Makro faktörler ise; GSYİH, enflasyon, işsizlik, para politikası ve kriz gibi banka yönetiminin kontrolü altında olmayan dış faktörlerdir (Singh ve Sharma, 2016: 43).

Hassan ve Bashir (2003), 1994-2001 yılları arasında 21 ülkede bankaların kârlılığını her yıl için incelemiştir. Yazarlar, bağımsız değişkenler için kârlılık ve çeşitli oranların belirlenmesinde ROA ve ROE ile vergi öncesi kârı kullanmıştır. Bankaların kârlılık ölçütlerinin sermaye artışlarına olumlu, kredi oranlarına ise olumsuz yanıt verdiğini bulmuşlardır. Sonuçlar, daha büyük öz sermaye / toplam varlık oranının daha fazla kâr marjına yol açtığını ortaya koymuştur. Ayrıca, sonuç, tüketici ve kısa vadeli fonlamanın, faiz dışı varlıkların ve genel giderlerin bankaların kârlarını artırmadaki önemini göstermektedir. Ayrıca, düzenleyici vergi faktörleri banka performansının belirlenmesinde önemlidir ve olumlu bir makroekonomik ortam daha yüksek kârları teşvik ediyor görünmektedir. Son olarak, bankacılık sisteminin büyüklüğü, net faiz dışı marj dışında kârlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

Işık vd. (2017) çalışmalarında, 2006-2014 tarihleri arasında Türkiye'de faaliyette bulunan mevduat bankalarının karlılıklarına etki eden içsel ve dışsal unsurları araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre bankaların karlılıkları, kredi riskiyle ve likidite yönetimiyle negatif olarak etkileşim içindedir. Bankaların karlılıkları, bankaların sermayeleri, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler gibi faktörlerle pozitif yönlü bir etkileşim içindedir. Araştırmada bankaların varlıklarıyla banka karlılıkları arasında ters şekilde doğrusal olmayan bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Çalışmanın bulguları makroekonomik göstergeler

bakımından incelendiği zaman, ekonomik büyümenin banka karlılıklarına pozitif yönlü olarak etki ettiğini göstermektedir.

Srairi (2009), 1990-2008 döneminde Körfez İşbirliği Konseyi (KİK) ülkelerinde faaliyet gösteren geleneksel ticari bankaların likidite riski etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu çalışmanın verileri Bahreyn, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki 62 ticari bankayı içermektedir. Kârlılık değişkeni, ROA ile temsil edilmiştir. Yazar, tamamlayıcı olarak diğer yöntemlerle (genelleştirilmiş en küçük kareler, Lagrange çarpanı, sıradan en küçük kareler ve Hausman spesifikasyon testi) doğrusal regresyon yöntemini kullanarak, bankaların likidite riski etkileyen başlıca üç değişkenden etkilendiğini bulmaktadır: sermaye yeterliliği, kredi riski ve operasyonel verimlilik. Ayrıca, likidite oranı ve finansal risk, bankaların kârlılığı üzerinde yalnızca olumlu bir etkiye sahiptir. Enflasyon oranı hariç tüm makroekonomik belirleyicilerin kârları açıklamada pozitif yönde anlamlı olduğu da tespit edilmiştir. Son olarak, finansal yapının ROA üzerindeki etkisine gelince, ampirik tahmin, KİK ülkelerinde banka ve hisse senedi piyasası arasındaki tamamlayıcılıkları doğrulamaktadır.

Gharaibeh (2015), 2006-2013 dönemi için Bahreyn'deki ticari bankaların likidite riski üzerinde belirli bankaya özgü ve makroekonomik faktörlerin etkisini incelemektedir. Çalışmada 2006-2013 yılları arasında bankaların içsel özelliklerine ek olarak enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru, ekonomik büyüme gibi makroekonomik ve finansal faktörler kullanılmıştır. Çalışmada, sermaye yeterlilik oranı, sermaye gücü, faiz oranı, borç oranı, ve banka türü, ticari bankaların likidite riski temel belirleyicileridir.

3.6.2.1. Para Politikası

Vodova (2013), çalışmasında Macaristan bankacılık sektöründe likidite riskinin belirleyicilerini araştırmıştır. Araştırmada Panel veri regresyon analizi yöntemi uygulanmıştır. Bankaların likidite risklerini azaltan faktörlerin bankaların sermayesindeki, kredi faiz oranlarındaki ve banka kârlılığındaki artışlar olduğu tespit edilmiştir. Bankaların likidite risklerini artıran faktörlerin ise faiz marjları, para politikası faiz oranları, bankalar arası para piyasası işlemlerinde uygulanan faiz oranları ve bankaların ölçekleri benzeri göstergeler olduğu sonucuna varmıştır.

Sheefeni (2016) Namibya'da ticari bankanın likiditesini etkileyen bankaya özgü faktörleri 14 yıllık bir süre boyunca sıradan en küçük kareler (OLS) tekniğini kullanarak incelemiştir. Amprik testi sonucunda, para politikası ve ticari bankanın likiditesi arasında negatif bir bağlantı ve sermaye yeterliliği, takipteki varlıklar ve ticari bankanın likiditesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Huey ve Li (2016) para politikasının bankaların kredilendirme standartları üzerindeki etkilerini Malezya için 2007-2015 dönemi aylık verilerini kullanarak incelemişlerdir. Panel veri regresyon modelinden elde edilen sonuçlar parasal genişleme dönemlerinde kredilendirme standartlarının kredi türlerine göre farklılık gösterdiğini ve böylelikle risk alma kanalının kısmen etkili olduğunu ortaya koymaktadır. çek cumhuriyetinde

Choon (2013), çek cumhuriyeti'ndeki çalışmasında 2006-2009 dönemini kapsayan 12 ticari banka için bankaların likiditesi etkileyen bankaya özgü, sektöre özgü ve makro ekonomik faktörleri incelemiştir. Likidite riski ile olan ilişkiyi belirlemek için bilanço bilgilerini kullanmış. Çalışmanın bulguları, Para politikası, kredilerin mevduat oranı ile varlıkların mevduat oranı arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. ayrıca likidite düzeyi ile sermaye yeterliliği ve faiz oranı arasındaki pozitif ilişkiyi de göstermiştir.

Zaghdoudi ve Hakimi (2010) çalışmasında, 1980- 2015 dönemini kapsayan Tunus piyasasında faaliyet gösteren 13 ticaret bankanın likidite riskini etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmanın bulguları, bankaların likidite riski, krediler ve avanslar, ile banka büyüklüğü gibi bankanın içsel faktörlerine bağlıdır. Ayrıca, makroekonomik faktörlerden ekonomik büyüme pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken, enflasyon ve para politikası Tunus bankalarının likidite riskini negatif olduğunu göstermiştir.

3.6.2.2. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

Gayri safi yurtiçi hasıla, bir ülkedeki genel ekonomik faaliyetlerin bir ölçüsüdür. Bir ülkenin ekonomik büyümesinin aynasıdır ve bir ülkedeki yatırımların ve ekonomik gelişmelerin bankacılık sisteminin likidite fonksiyonlarından büyük ölçüde etkilendiği varsayılmaktadır.

Gaytan ve Rancière (2001) finansal istikrarsızlık ve likidite sorunlarının farklı ekonomik büyüme düzeyleriyle birlikte geliştiğini savunuyorlar. Orta gelirli ekonomilerin bankacılık krizine karşı daha savunmasız olduğunu, yüksek ve düşük gelirli ekonomilerin ise daha kapalı bankacılık sistemi geliştirme eğiliminde olduğunu bulmuşlardır. Bilim adamlarının çalışmalarında farklı likidite ölçütlerine dayalı olarak farklı sonuçlar öne sürdükleri dikkate alındığında, GSYİH'nın büyük hacimli likidite modellerinde açıklayıcı bir değişken olduğu kanıtlanmıştır.

Singh ve Sharma (2016) Hindistan'da bankaların likiditesi etkileyen bankaya makroekonomik faktörleri araştırdı. GSYİH ve enflasyon oranını içeren makroekonomik faktörleri içerir. Sonuçlar, makroekonomik belirleyiciler arasında, enflasyon oranı ve GSYİH büyüme oranının banka LQD ile sırasıyla pozitif ve negatif bir ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Okuyan ve Karataş (2017), 2002Q4-2013Q4 dönemini kapsayan çalışmalarında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 19 bankanın likiditesini panel veri yöntemiyle analiz etmişlerdir. Özkaynak kârlılığı ve net faiz marjının kullanıldığı çalışmanın analiz sonuçları, sermaye yeterliliği, ana faaliyet gelirlerinin yüksekliği, mevduat büyüklüğü, personel giderlerinin fazlalığı, büyüklük, Tüfe ve gayri safi yurt içi hasıla ile kârlılık arasında pozitif yönde ilişkili olduğunu, likidite ve kredi riski (takipteki krediler/toplam krediler) ile kârlılık arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, kredilerin aktiflere oranı ve ihracatın ithalatı karşılama oranı ile kârlılık arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı da tespit edilmiştir.

Amdemikael (2012) çalışması, 2000-2011 dönemini kapsayan Etiyopya'da toplam 8 ticari banka için bankaların likiditesi etkileyen bankaya özgü, sektöre özgü ve makro ekonomik faktörleri incelemiştir. Bu amaçla çalışma, belgesel analiz ve derinlemesine görüşmeleri birleştirerek karma yöntem araştırma yaklaşımını benimsemiştir. Çalışmanın bulguları, sermaye gücü, gelir çeşitliliği, banka büyüklüğü ve gayri safi yurtiçi hasılanın bankaların likiditesi ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan operasyonel verimlilik ve aktif kalitesi gibi değişkenlerin bankaların likiditesi ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak likidite riski, yoğunlaşma ve enflasyon arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Acaravci ve Calim (2013), 1998-2011 döneminde Türkiye'deki yabancı, özel ve kamu bankalarının makroekonomik, bankaya özgü faktörler ile likidite risk üzerinde arasındaki uzun dönemli ilişki olarak Türk bankacılık sektörünü araştırdıkları araştırmalarında, kârlılık kamu bankaları için likidite risk üzerinde önemli ölçüde olumsuz bir etkisi olduğu ve yabancı ve özel bankalar için kârlılık üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Mevduatın, kamu bankaları için likidite risk üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkisi vardır, ancak özel sermayeli ve yabancı bankalar için likidite risk üzerinde önemsiz bir etkisi vardır. Toplam kredilerin toplam aktiflere oranı olarak tanımlanabilecek aktif kalitesi durumunda, bu değişken yabancı bankalar için likidite risk üzerinde doğrudan anlamlı bir etkiye, özel sermayeli bankalar için ise likidite risk üzerinde önemli bir dolaylı etkiye sahiptir. Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), kamu bankaları için likidite risk üzerinde önemli bir doğrudan etkiye ve özel sermayeli ve yabancı bankalar için likidite risk üzerinde önemli bir dolaylı etkiye sahiptir.

3.6.2.3. Kriz

ABD 2007 yazında başlayan kriz pek çok kişi için sürpriz olmuştur. Banka likiditesi finansal krizlerden ciddi şekilde etkilenmektedir. 2007 yazında başlayan kriz, son on yılların en dramatik ve önemli krizlerinden biridir (Allen ve Carletti, 2008: 12). Sorunlar başlangıçta yüksek faizli ipotek piyasalarıyla sınırlı olsa da Allen ve Carletti (2008 b) pek çok ülke, yaşanan krizler sonucunda büyük maliyetlere katlanarak bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılmasına gitmektedir. Krizin niteliğine göre, bankalar kamusallaştırma yoluyla tasfiyeye gitmekte veya birleşmek zorunda kalmakta ya da sermaye enjeksiyonu vb. önlemlerle ayakta kalmalarının sağlanmasına çalışılmaktadır. Nitekim krizlerle birlikte ortaya çıkan likidite yetersizliğinin giderilebilmesi için çözümün sermaye yeterlik oranının artırılmasında görülmesi, bu artırımın sağlanmasında ise dışsal kaynaklardan yararlanma arzusu küresel düzeyde banka birleşmelerinin temel etkenlerinden birini oluşturmuştur (Heggsted vd, 1987: 23).

Alper ve Anbar (2011) çalışması, 2002'den 2010'a kadar Türkiye'de banka likiditesi bankaya özgü ve makroekonomik belirleyicilerini incelemiştir. Sonuçlar, aktif büyüklüğü ve faiz dışı gelirin banka kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ancak kriz, kredi portföyünün büyüklüğü ve

takipteki kredilerin banka ve kârlılığı üzerinde olumsuz ve önemli bir etkisi bulunmaktadır. Makroekonomik değişkenler açısından ise sadece reel faiz oranı bankaların performansını olumlu yönde etkilemektedir. Bu sonuçlar bankaların bankaların performanslarını olumlu yönde geliştirebileceklerini göstermiştir.

Arifand ve Anees (2013), 2008-2012 döneminde 23 ticari bankadan oluşan bir örneklem kullanarak malizia,da ticari bankalarının enflasyon oranı ile likiditesi arasındaki ilişkileri incelemiştir. çalışmada ,finansal krizi , özellikle likidite riskinin bankaların performansı üzerindeki etkisini analiz etmiştir.Çalışmanın bulguları, likidite riski ile finansal krizi arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlar; ancak bu likidite riski, mevduat tabanının yükseltilmesi, likidite açığının ve takipteki alacakların azaltılması ve yeterli nakit rezervinin tutulması yoluyla azaltılabilir.

3.6.2.4. İşsizlik

Horváth vd. (2014)'e göre işsizliğin likidite üzerinde önemli olumsuz bir etkisi vardır. Büyük işsizlik oranları sermayeyi azaltmakta ve likidite yaratılmasını engellemektedir. Bu bulgu, bireylerin bankalara olan borçlarını ödeme gücünde azalmaya neden olduğu ve sıkıntılı ekonomik zamanlarda daha düşük likidite yarattığı gerçeğiyle uyumludur.

Bunun tam tersine Munteanu (2012), ekonomideki artan işsizlik oranının banka likiditesini artırdığını öne sürmüştür.

Hund ve Lesmond (2008) göre, likidite riski, gelişmekte olan piyasalarda kredi riskinin önemli bir bileşenidir ve getiri farkı ve kredi riskine özgü değişkenlerin yaklaşık yarısını açıklamaktadır. Ayrıca kredi riskinin teorik olarak işsizlikteki değişikliklerden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (Abram vd., 2020).

Krakah ve Ameyaw (2010) çalışması, Gana'daki ticari bankaların likiditesi belirleyicilerini incelemektedir.Çalışmadan elde edilen sonuçlar, bankaların likiditesi,incelenen yirmi yıl içinde bazı dönemlerde negatif kârları kaydeden bankalarla birlikte. oldukça değişken olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma ayrıca, faiz dışı gelirin, işsizlik, faiz dışı giderin, bankanın sermaye gücünün, toplam varlıkların doğal logaritmasının, para arzının büyümesinin ve yıllık enflasyon oranının Gana'daki bankaların likiditesi önemli anahtar faktörleri olduğunu ortaya koydu.Ancak, Gana ekonomisinin büyüklüğü ve kredi zararı karşılığı veya şüpheli

alacak karşılıklarının bankaların kârlılığı üzerinde önemli bir etkisine rastlanmamıştır.

Rasiah (2010), ticari bankaların likiditesi teorik bir incelemesini gerçekleştirmiştir. likiditesi belirleyicileri temel olarak iç belirleyiciler ve dış belirleyiciler olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmıştır. Bu çalışmaya dahil edilen içsel değişkenler, varlık portföyü karışımı, toplam giderler, yükümlülük kompozisyonu ve likidite oranı ve sermaye yapısıdır. dış belirleyiciler ise; rekabet, düzenleme, işsizlik, enflasyon, pazar payı, pazar büyümesi, firma büyüklüğü ve faiz oranı olarak belirlenmiştir. Malezya ve Singapur'daki ticari bankaların likiditesi açıklamada içsel değişkenlerin tek başına yeterli olduğu saptanmıştır. Öte yandan, dış değişkenler de önemlidir ve bu nedenle likiditesi modellerine dahil edilmiştir.

3.6.2.5. Enflasyon

Enflasyon veya tüketici fiyat endeksi, bir ülkedeki genel fiyat düzeyinin bir ölçüsüdür. Ulusal para biriminin satın alma gücü ile olumsuz ilişkilidir, bu nedenle hükümetler ve merkez bankaları ekonominin sorunsuz işlemlerini sağlamak için düşük enflasyon seviyelerini korumalıdır. Bunda ve Desquilbet (2008) tarafından gelişmekte olan ülkelerdeki ticari bankalardan oluşan bir örneklem üzerinde yapılan araştırmaya göre, enflasyonun farklı likidite ölçüleri ile anlamlı bir ilişkisini saptarken, Audo (2014) Kenya bankalarının enflasyon ve likidite ölçüleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Audo (2014), 2008-2013 döneminde 43 ticari bankadan oluşan bir örneklem kullanarak Kenya ticari bankalarının enflasyon oranı ile likiditesi arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonuçları enflasyon oranı ile likidite arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, enflasyon oranının Kenya'daki ticari bankaların likidite oranını etkileyen bir makroekonomik faktör olmadığını göstermektedir. Ayrıca çalışmada Kenya'daki küçük bankaların orta ve büyük bankalara göre daha yüksek likiditeye sahip olma eğiliminde olduğunu göstermiştir.

Athanasoglou vd. (2006), 1998-2002 dönemi boyunca Güneydoğu Avrupa (SSE) kredi kuruluşlarının dengesiz bir panel veri setini kullanarak bankaya özgü, sektörle ilgili ve makroekonomik belirleyicilerin likiditesi incelemiştir. Tahmin sonuçları, kârlılığını dışında, bankaya özgü tüm belirleyicilerin, beklenen bir şekilde

banka likiditesi önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Makroekonomik çevre, makroekonomik değişkenlerle ilgili olarak, enflasyon likiditesi üzerinde güçlü bir etkiye sahipken, banka kârları, muhtemelen küçük örneklem döneminden dolayı, kişi başına düşen reel GSYİH dalgalanmalarından önemli ölçüde etkilenmemektedir. Ancak, finansal sistemlerin geliştirilmesi ve reform süreci sona erdiğinde, hem mevcut hem de gelecekteki ekonomik büyüme oranlarının banka likiditesi üzerinde daha fazla etkisi olması muhtemeldir.

Etiyopya örneğinde Shanko vd. (2019) çalışmasının temel amacı, Etiyopya bankacılık sektöründe likiditesi etkileyen faktörleri incelemektir. Çalışma nicel araştırma yaklaşımını benimsemiştir ve istatistiksel araç, bilanço, sektöre özgü ve makroekonomik açıklayıcı değişkenlerin bir fonksiyonu olarak getiri varlığı ile ölçülen likiditesi tahmin etmek için kullanılmıştır. Çalışmanın bulgusu, kredi ve avans, cari mevduat, diğer yükümlülükler ve gayri safi yurtiçi hasıla ile banka kârlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öte yandan, sabit mevduat, enflasyon, piyasa yoğunlaşması gibi değişkenler banka likiditesi ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Ancak mevduatın diğer bankalarla olan ilişkisi, yatırım toplamı, tasarruf mevduatı ve enflasyon ilişkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Sonuç olarak, çalışma Etiyopya Bankacılık Sektörünün daha fazla tasarruf sağlamak için kamu bilincini artırmaya odaklanması gerektiğini, bunun da kredi sağlama performanslarını artıracaklarını ve müşterilere ilerleyeceğini önermiştir. Son olarak, Etiyopya Bankacılık Sektörü sadece iç yapılar ve politikalarla ilgilenmemeli, aynı zamanda kârlılıklarını artırmak için stratejiler oluştururken hem iç çevreyi hem de makroekonomik çevreyi birlikte düşünmelidir.

3.7. Irak Bankalarında Likidite Riskini İnceleyen Araştırmalar

Aziz vd. (2017) Kuzey Irak'taki en önemli İslami bankalardan biri olan Cihan Bank for Islamic Investment and Finance LLC'de likidite yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma likidite yönetiminin iyileştirilmesinin karlılığı artırmakla ilgili olduğu sonucuna varmaktadır. Yani Cihan Bank'ın 2009'dan 2015'e kadar olan dönemdeki likiditesi ve kazançları arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır.

Issa vd. (2015), kazanç kalitesinin likidite riski üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Toplam tahakkuku kazanç kalitesi için vekil olarak kullanırken, likidite riskinin mevcut varlıkların mevcut yükümlülüklerle oranı yoluyla ölçülmesi ve bir dizi kontrol değişkeni kullanılmıştır. Çalışma, likidite riski üzerinde kazanç kalitesinin önemli bir etkiye sahip olduğuna ulaşmıştır, bu nedenle araştırmacılar, özellikle bankaların içinde çalıştığı istikrarsız ortamın etkisiyle Irak bankalarına maruz kalabilecek likidite riskini azaltmak için Irak bankalarına kazanç kalitesine dikkat çekilmesini tavsiye etmişlerdir.

Muhamad vd. (2009) çalışmasında ise 1993-2003 yılları arasındaki Irak'taki bankaların likidite düzeylerini belirlemek amacıyla farklı bir model geliştirmiştir. Yapılan analiz sonucunda Irak'taki bankaların aktif büyüklükleri ile likidite üretim miktarları arasında doğru orantı olduğu sonucuna varılmıştır. Bankalar, aktif büyüklüklerinin artışıyla likidite üretim miktarlarını arttırmış ve buna bağlı olarak da daha fazla likidite riskiyle karşı karşıya kalmıştır.

Gautam (2016), 32 Irak bankasının 2009 yılı birinci çeyreği ile 2018 yılı dördüncü dönemi için banka likiditesi, sermaye ve risk ayarlamaları arasındaki ilişkiyi menkul kıymet değerlendirme oranı ile incelemek için eşanlı denklem modeli kullanılmıştır. Dinamik panel veri tekniği kullanılarak yapılan araştırma sonuçları bankaların likidite, sermaye ve riskteki kısa vadeli ayarlamaları aynı anda senkronize ettiğini göstermektedir. Bulgular, banka likiditesi ile risk ayarlamaları arasında negatif anlamlı iki yönlü bir ilişkiye işaret etmektedir. Bu çalışma aynı zamanda bankaların likidite artışının sermayeyi azalttığını, sermaye oranlarında düşüş olduğunda likidite oranlarının arttığını ortaya koymaktadır. Genel sonuçlar, bankaların çoğunlukla sermayede bir artış olduğunda risk almayı azaltmaya ve likidite düzeyini azaltmaya yöneldiklerini işaret etmektedir. Bankaların likidite, sermaye ve risklerini ayarlamanın farklı yolları olduğundan, sermaye gereksinimleriyle birlikte likidite oranlarının bankacılık düzenlemelerine uyumlaştırılması çok önemlidir.

Aggarwal ve Jacques (2001), 2005 - 2014 döneminde Irak Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören ticari bankaların kârlılığında likidite yönetiminin rolünü incelemişlerdir. Sonuçları tahmin etmek için klasik doğrusal regresyon varsayımlarından ödün vermeden sabit etkili dengesiz panel veri tahmin tekniği kullanılmıştır. Analiz sonuçları, sermaye yeterliliği rasyosu, toplam kredi toplam

aktif oranı ve toplam mevduatın toplam aktif rasyosu ticari bankaların likidite riskini negatif ve yüksek anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur. Bankaların likidite düzeyini belirleyen en önemli faktörün, bankaya özgü faktörler olduğunu tespit etmişlerdir.

Ismal (2010)'e göre çalışmasında 2000-2007 yılları arasında Irak kalkınma bankalarının toplam varlık/borç dengelemesine dikkat ederek likiditelerini güçlendirebileceklerini savunmuştur. Analizinde toplam aktifler, mevduat, şube sayıları, ve toplam krediler değişkenleri kullanılmıştır. Irak'ta kalkınma bankalarının likidite risk yönetimini çok iyi, iyi, yeterli ve zayıf olmak üzere dört kategoride sınıflandıran Ismal, yapılan analiz sonucunda Irak'ta kalkınma bankalarının likidite riskinin "iyi" seviyesinde olduğu sonucuna varmıştır.

Bashir (2003)'in çalışmasında 2006-2010 dönem arası Irak 12 bankalarını kapsayan ve likidite riskini etkileyen faktörleri panel regresyon veri analizi ile test etmiştir. Çalışmada likidite rasyoları likit aktiflerin toplam aktiflere bölünmesi ile ve likit aktiflerin kısa vadeli finansmana bölünmesi ile hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre küçük sermayeli ve verimsiz bankalar daha yüksek likidite tutma eğilimindeyken, yabancı ve riskli kredi portföyü sahip bankalar daha az likidite tutmak eğilimindedir.

Tabari ve Ahmadi (2003), 2003-2011 yıllarını kapsayan çalışmalarında Irak bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 7 ticari bankanın kârlılıkları üzerinde likidite riskinin etkisini sabit etkiler modeli ile analiz etmişlerdir. Performans göstergesi olarak özkaynak kârlılığının kullanıldığı modelde, likidite riski, kredi riski, banka büyüklüğü gibi bankaya özgü değişkenler ile ekonomik büyüme, enflasyon gibi makroekonomik değişkenlerde analizde yer almıştır. Analiz sonuçları kredi riski ve likidite riskinin banka kârlılığını negatif yönde, banka sermayesi, banka büyüklüğü, ekonomik büyüme ve enflasyonun ise pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

4. IRAK BANKALARINDA LİKİDİTE RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.1. Çalışmanın Amacı ve Hedefleri

Bu çalışmada Irak bankaları üzerinde likidite riskini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Çalışma Irak bankacılık sektöründe likidite riskinin belirleyicilerini inceleyen ender araştırmalardan biri olduğu için önem arz etmektedir.

Bu amaçla, bu çalışma aşağıdaki belirlenen hedefleri karşılamayı amaçlamaktadır;

1. Irak'taki ticari bankalarda likidite riskinin belirleyicilerini tespit etmek,
2. Irak ticari bankalarının likidite sorunları hakkında önerilerde bulunmaktır.

4.2. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Panel veri regresyon analizi, zaman boyutuna ilişkin yatay kesit serilerini bir araya getirerek ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemidir. Bu analizin en önemli avantajı zaman değişkenleri ile yatay kesit değişkenlerini birleştirerek yatay kesit ve zaman boyutunu içeren bir veri setinin kullanılmasına olanak tanınmasıdır.

Ekonometrik anlamda, panel veri modeli aşağıdaki denklemle tarif edilir:

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \mathcal{E}_{it} , \quad i = 1, \dots, N : t = 1, \dots, T$$

y_{it} = i'nci yatay kesit biriminin t zamanında değişken değerini.

α = kesişim terimi (intercept term).

$\beta_k = k \times 1$ i'nci birim ve t'nci zaman dönemi için k açıklayıcı değişkenin tahmin edilen katsayısını.

$X_{it} = 1 \times k$, i'nci yatay kesit biriminin t zamanında k'nıncı açıklayıcı değişken değeri'ni göstermektedir. $_{it}$

Yukarıdaki denklemde, bağımsız değişkenlerce gözlemlenemeyen birimlere ait farklı özellikler hata terimi içerisinde yer almaktadır . Panel veri analizi, birimlere ait farklı özellikleri her birim için farklı β_{it} tanımlayarak hata teriminden arındırmaktadır. Sabit Etkiler Modeli her bir yatay kesit birimi için farklı bir sabit değer oluşturmaktadır .

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i} X_{2it} + \mathcal{E}_{it}, \quad \beta_j \neq \beta_{1i}$$

Öte yandan , Tesadüfi Etkiler Modeli ise sabiti tesadüfi bir değişken olarak tanımlamaktadır. Bu durumda sabit değer veya başlangıç noktası; β_{it} sabit değeri ve sıfır ortalamaya sahip μ_i tesadüfi değişkeninin toplamından oluşmaktadır.

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i} X_{2it} + \mathcal{E}_{it} \quad \beta_j \neq \beta_{1i} + \mu_i$$

Sabit Etkiler Modeli'nde kabul edildiğinin aksine bireysel etkiler eğer modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerle ilgili değilse, birimlere özgü sabit terimlerin; birimlere göre tesadüfi olarak dağıldığının varsayılması ve ona göre modelleme yapılması daha uygun olmaktadır. Böylece,

$$y_{it} = \theta + \sigma_i + \beta_{2it} x_{2it} + \dots + \beta_{kit} x_{kit} + \mathcal{E}_{it}, \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

modelinde yer alan sabit terim β_{1i} sabit değil, θ ortalama ile tesadüfi bir değişken olacaktır. Bu durumda her birim için sabit terim değeri, $\beta_{1i} = \beta + \mu_i$ olacaktır. Burada da μ_i , sıfır ortalama ve sabit varyansla tesadüfi hata terimidir. Tesadüfi Etkiler Modeli ise aşağıda gösterildiği gibidir :

$$y_{it} = \theta + \beta_{2it} x_{2it} + \dots + \beta_{kit} x_{kit} + \mathcal{E}_{it} + \mu_i$$

veya,

$$y_{it} = \theta + \beta_{2it} x_{2it} + \dots + \beta_{kit} x_{2it} + \mu_i$$

Modelden de görüldüğü gibi, eşitlikteki hata terimi (μ_i) bileşik hata terimidir ve bileşenleri de bireye özgü hata terimi (μ_i) ve panel hata terimidir ($\mathcal{E}_{it}$). Tesadüfi Etkiler Modeli'nin temel varsayımları ise şunlardır:

- Hem bireye özgü hem de panel hata terimi normal dağılıma sahiptir.
- Bireysel hata terimleri ne kendi aralarında ne de panel hata terimi ile ilişkilidir.

Sabit Etkiler Modeli ile Tesadüfi Etkiler Modeli arasındaki temel farklılıkları kısaca belirtmek gerekirse; Sabit Etkiler Modeli'nde her kesit birim kendi ayrı sabit terimine sahipken, Tesadüfi Etkiler Modeli'nde sabit terim, tüm kesit birimleri için

ortalama sabit terimi (θ) vermekte, hata terimi (μ_i) ise her kesit birimine ait sabit terimin bu ortalama sabit terimden tesadüfi sapmasını temsil etmektedir.

Tesadüfi Etkiler Modeli'ni tahmin etmekte kullanılan etkin tahmin yöntemi Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) yöntemidir. Eğer panel veride yer alan kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi (T) (N) den kısa ise, Tesadüfi Etkiler Modeli, Sabit Etkiler Modeli'ne göre daha etkin tahminler sağlar. Öte yandan, (T) sayısı büyük ve (N) de az ise, iki tahmin sonuçları arasında çok az farklılık beklenmekte ve daha önce de belirtildiği gibi Sabit etkiler modeli daha tercih edilmektedir.

Bununla birlikte, (T) sayısı az ve (N) fazla ise, iki tahmin sonucu arasında belirgin farklılık beklenmektedir. Bu durumda kesit birimlerinin büyük örnekten tesadüfi olarak çekildiğine inanılıyorsa Tesadüfi Etkiler Modeli, değilse Sabit Etkiler Modeli daha uygun model olarak değerlendirilmektedir (Özer and Biçerli (2003).

Panel veri ile yapılan çalışmalarda, birimlere veya birimlere ve zamana göre meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişim Sabit Etkili Modeller kullanılarak incelenebileceği gibi, Tesadüfi Etkili Modeller kullanılarak da incelenebilmektedir.

Tesadüfi Etkili Modeller'de birimlere veya birimlere ve zamana göre meydana gelen değişiklikler, modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edilmektedir. Bunun temel sebebi ise Sabit Etkili Modeller'de karşılaşılan serbestlik derecesi kaybının önlenmek istenmiş olmasıdır (Pazarlıoğlu ve Gürler 2007).

Bolat (2005)'a göre sabit etkiler model ile rassal etkiler modellerin karşılaştırılması ve model seçimi tabloda sunulmuştur:

Tablo 4.1. Rassal ve sabit etkiler modelleri (Bolat, 2005)

s/n	Sabit etkiler modeli	Rassal etkiler modeli
1	Her kesit birimin ayrı bir sabit terimi vardır	Sabit terim
2	Hata terimi bireysel etkiyi ve kalıntıyı (residual) içermektedir.	Hata terimi
3	Kesit birimi sayısı kısa ve zaman dönemi uzun olduğunda sabit etkiler modeli tercih edilir (iki tahmin sonucu arasında az farklılık sergilenmektedir)	Gözlem sayısı ve dönem
		Tüm kesit birimleri için sabit terim ortalama sabit terimi vermektedir (β_1)
		Her kesit birime ait sabit terimin bu ortalama sabit terimden rassal sapmasını göstermektedir.
		Kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi kısa olduğunda ve kesit birimlerinin, büyük örnekten rassal olarak çekildiğine inanılıyorsa rassal etkiler modeli tercih edilir (iki model arasında büyük farklılıklar gözlemlenebilir)

4.2.1. Panel Veri Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bir analizde kullanılan yöntemin üstünlüklerinin ve zayıflıklarının neler olduğunun bilinmesinde fayda vardır. Panel veri analizinin yatay kesit analizi ve zaman serisi analizlerine kıyasla üstün ve sakıncalı yönleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Panel veri analizlerinin yatay-kesit ve zaman serisi gözlemlerini bir araya getirerek daha büyük gözlem sayısına sahip olması ve bundan dolayı tahminlerin daha güvenilir olması ve serbestlik derecesinin artmasıdır (Baltagi, 2005).
- Panel veri ile karmaşık sorunların geniş yelpazede ele alınabilir olması elde edilen tahminlerin daha çok bilgi sağlaması ve daha etkin olmasını sağlamaktadır (Hsiao, 2014).
- Literatürde yapılan uygulamalarda açıklayıcı değişkenler arasında Çoklu Doğrusal Bağlantı (Multicollinearity) sorunu ile karşılaşılmasına karşın, panel veri analizinin uygulanması ile gözlemlerin aldığı değerlerin iki farklı boyuta bağlı olarak değişmesine göre, bağımsız değişkenler arasında daha az Çoklu Doğrusal Bağlantı sorununa neden olması. Diğer deyişle, verilerin bir havuz olarak birleştirilip modellenmesi zaman serilerinin tek tek modellenmesinden doğan Çoklu Doğrusal ilişki bulunma olasılığın azalmasına neden olmaktadır (Mercan, vd., 2013).

- Gözlemlerin yetersiz olduğu durumlarda da ekonometrik modellerin kurulmasına imkan sağlaması, panel verinin zaman boyutu da mevcut olduğundan dinamik bir modelin kurulmasına imkan vermesidir.
- Kısa zaman serisi ve/veya yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkân verir.
- Tekrar eden yatay kesit gözlemleri kullanıldığından, değişim dinamikleri üzerinde araştırma yapmak için daha uygun bir yöntemdir.

Panel verinin tüm bu üstünlüklerine karşın önemli bir sakıncası vardır. Özellikle mikro veri kullanılıyorsa panel veri seti oluşturmak zordur. Mikro veri genelde anketlerle toplanır. Dolayısıyla anketlere ilişkin tüm problemlere, mikro veri ile oluşturulan panel veri setlerinde de rastlanır. Ayrıca bu anketlerde yatay kesitlerin bağımsız olduğu varsayımı genelde sağlanmaz. Bir diğer sorun ise, anketle oluşturulan veri setinde yatay kesit birimlerine ait gözlemlerin devamlılığının sağlanamamasıdır.

Panel veri modellerine başlamadan önce değişkenler arası ilişkileri ortaya çıkarmak üzere geliştirilmiş her istatistik yöntemde olduğu gibi verinin ayrıntılı olarak incelenmesi konusunda yapılabilecekler değinmek gerekmektedir. Bu doğrultuda,

Panel veri analizinin zayıf yanları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

- Verilerin elde edilmesi ve düzenlenmesi konusunda bazı sorunlarla ve bundan dolayı ciddi maliyetlerle karşılaşılması.
- Tek birim için zaman serisi uzunluğunun kısa olabilmesi, veri setinin geniş olduğu için panel verilerde ölçüm hatalarının oldukça fazla olması, bunun yanında zaman boyutunun varlığı korelasyon sorununa neden olabilmektedir.
- Zaman serisi ve kesit değişkenleri arasında oluşan heterojenlik problemi göz önüne alınmadığı durumlarda muhtelif sapmaların oluşması ve bununla beraber parametrelerin tutarsız ve regresyonun anlamlı olmayan kestirimlere sebep olması.

Bu analizde bankaların likidite düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı analizler kullanılmış ve değişkenler arasında ikili korelasyonlar ölçülmüştür. Anlamlılık düzeyine ilişkin %5 olasılık istatistiksel olarak anlamlılık,

%10 olasılık istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlılık, %1 olasılık ise istatistiksel olarak güçlü düzeyde anlamlılık olarak tanımlanmıştır (Frees, 2004).

4.2.2. Hausman Testi

Panel veri modelleri tahminciler arasında seçim yapmak ve sabit etkiler ve rassal etkiler modellerden birisini seçmek amacıyla Hausman testi kullanılmaktadır (Tatoğlu, 2012).

Bu modellerde test edilen hipotezler birim etkilerini temsil eden katsayıların yani rassal etkiler modelin hata terimi bileşenlerinin bağımsız değişkenler ile ilişkili olup olmadığına dayanmaktadır. Eğer modelde hata terimi bileşenlerinin bağımsız değişkenler arasında korelasyonu mevcut değilse tesadüfi etkiler modeli daha etkin ve geçerlidir. Bu hipotezin geçerliliği de Hausman tarafından önerilen test istatistiği ile incelenebilmektedir (Pazarlıoğlu, 2001).

4.3. Araştırmanın Veri Seti ve Değişkenleri

Bu çalışma 2008-2018 yıllarını arasındaki dönemde Irak'ta bankacılık sektöründe faaliyet gösteren on özel ticari bankayı kapsamaktadır. Ticari bankalara ait finansal tablo verileri ve finansal oranlar Irak Bankalar Birliği web sitesinden Irak Merkezi Bankası kaynaklarından derlenmiştir. Yapılan bu çalışma sadece özel ticari bankalar üzerinde uygulanmış olup; kalkınma bankaları, yatırım bankaları ve katılım bankaları faaliyet esasları ve mali yapıları ticari bankalardan farklı olduğu gerekçesiyle çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Bu bankalar başkaca çalışmalara konu edilebilir. Ayrıca Irak'ta şube açan yabancı bankalar farklı karakteristik özelliklere sahip oldukları için örneklem dışında bırakılmıştır. 2019 yılı verilerinin eksik yayınlanmış olmasından dolayı, 2019 yılı verileri araştırmaya dahil edilememiştir. 2020 yılı verilerine ise içinde bulunulan Covid-19 pandemi sürecindeki kısıtlamalar bankaların verilerine iletişim zorluğundan dolayı ulaşılamamıştır. Araştırmada kullanılan bankalar Tablo 4.2'de sunulmuştur. Verilerin analizinde panel veri modelleri kullanılmış olup, STATA 14 programından yararlanılmıştır.

Tablo 4.2. Çalışmada kullanılan bankaların açıklaması

Banka İsmi	Kuruluş Yılı	Banka türü	Analiz Dönemi
Irak Ticaret Bankası	1992	Özel banka	2008-2018
Irak Milli Bankası	1995	Özel banka	2008-2018
Küzey Bankası	1983	Özel banka	2008-2018
Körfez Ticaret Bankası	2003	Özel banka	2008-2018
Bağdat Bankası	1992	Özel banka	2008-2018
Birleşik Yatırım Bankası	2002	Özel banka	2008-2018
Ashur Uluslararası Banka	2005	Özel banka	2008-2018
Mosul Bank	2005	Özel banka	2008-2018
Irak Orta Doğu Yatırım Bankası	1993	Özel banka	2008-2018
Kerkük Ticaret Bankası	1999	Özel banka	2008-2018

Kaynak: Irak Merkezi Bankası, 2019

Araştırmada ikisi bağımlı değişken olmak üzere toplamda on değişken kullanılmıştır. Değişkenlerin sembolleri ve açıklamaları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Analizde kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenler ve sembolleri

Sembol	Adı	Formül	Kaynak
F_ACIK	Finansal Açık	Finansman açığının / toplam varlıklara oranı	Saunders ve Cornett (2006).
KMO	Kredi Mevduat Oranı	Toplam krediler / toplam mevduat	Diamond ve Rajan, (2006).
NETKREDİ	Net Krediler Oranı	Net krediler / kısa vadeli fonlama oranı	Deyoung ve Jang (2016).
R_LİKİT	Riskli Likitler	Riskli likit varlıkların / toplam varlıklara oranı.	Cooper, vd. (1995).
KZKO	Kredi Zarar Karşılığı Oranı	Kredi zararı karşılığının / kredilere oranı	Athanasoglou Vd, (2008).
SERMAYE	Öz Sermaye Oranı	Öz sermayenin toplam / varlıklara oranı	Berger (1995).
L_ACIK	Likidite Açığı	(varlıklar- yükümlülükler)	Dickinson, ve Kutan (2016).
CAR	Sermaye Yeterlilik Oranı	1 sermaye +2. sermaye / toplam risk ağırlıklı varlıklar	Ojha (2018).
BUYUKLUK	Firma Büyüklüğü	Toplam varlıkların doğal logaritması.	Cucinelli (2013).
ROA	Aktif Karlılık	Net gelir / toplam varlıklar	Bourke (1989).

4.4.Araştırma Modeli

Araştırma kapsamında iki farklı model geliştirilmiştir. İlk modelde likidite riskini F_AÇIK(Finansal Açık) değişkeniyle temsil edilmiştir. Model 1 aşağıdaki gibidir;

$$F = A\dot{ÇIK} = a_0 + \beta_1(NE\dot{T}KRED\dot{I})_{it} + \beta_2(R_L\dot{I}K\dot{I}T)_{it} + \beta_3(KZKO)_{it} + \beta_4(SERMAYE)_{it} + \beta_5(L - A\dot{ÇIK})_{it} + \beta_6(CAR)_{it} + \beta_7(BUYUKLUK)_{it} + \beta_8(ROA)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

İkinci modelde ise likidite riskini KMO (Kredi Mevduat Oranı) ile açıklanmıştır. Model 2 ise aşağıdaki gibidir;

$$KMO = a_0 + \beta_1(NE\dot{T}KRED\dot{I})_{it} + \beta_2(R_L\dot{I}K\dot{I}T)_{it} + \beta_3(KZKO)_{it} + \beta_4(SERMAYE)_{it} + \beta_5(L - A\dot{ÇIK})_{it} + \beta_6(CAR)_{it} + \beta_7(BUYUKLUK)_{it} + \beta_8(ROA)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$j = 1, 2, (F\text{-}A\dot{ÇIK}, KMO).$

$i = 1, 2, 3, \dots, N$ (banka sayısı)

$t = 1, 2, 3, \dots, T$ (yıllar)

e_{it} = hata terimi

a = sabit terim

Bankalar sayısı için; $i = 1, 2, 3, \dots, 10$; $N = 10$ (banka sayısı).

$T = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11$; $T = 5$ (2008 – 2018 dönem sayısı)

$I \times T = 10 \times 11 = 110$ (her bir değişkene ait gözlem sayısı).

4.5. Bulgular

Bu kısımda öncelikle değişkenlere ilişki tanımlayıcı istatistikler, korelasyon matrisi, birim kök testi sonuçları ve araştırma modelinin test edildiği panel veri analizi ve model varsayımlarına ilişkin test sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.4’de araştırma modelinde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur.

Tablo 4.4. Tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
F_ACİK	.016	.013	.001	.105	.015
KMO	0.427	0.329	0.21	2.833	0.412
ROA	.044	.027	-.001	.541	.074
SERMAYE	.645	.466	.042	6.211	.912
NET KREDİ	.437	.326	.001	1.938	.385
L_ACİK	1.902	1.816	.002	7.883	1.065
KZKO	.185	.046	.001	3.855	.505
CAR	1.094	.825	.038	4.152	.984
BUYUKLUK	26.665	26.806	20.433	29.041	1.104
R_LİKİT	.392	.334	.005	1.47	.296

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Tabloda kredi – mevduat Oranı (KMO) ve finansman açığı (F_ACİK) oranları bağımlı değişken, net krediler (NETKREDİ), riskli likit varlıklar(R_LİKİT), kredi-zarar karşılıkları oranı(KZKO), özsermaye oranı (SERMAYE), likidite açığı (L_ACİK), sermaye yeterliliği (CAR), banka büyüklüğü (BUYUKLUK) ve aktif karlılık oranları(ROA).

Tablo 4.4’de gösterilen sonuçlar incelendiğinde, bağımlı değişkenlerden olan finansman açığı oranı 0.16 ortalama değerine, kredi mevduat oranı ise 0.42 ortalama ve 0.32 medyan değerine sahip olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenleri incelediğimizde, net gelir oranı en düşük standart sapma değerine (.074) sahip olmasına karşılık, banka büyüklüğünde en yüksek standart sapmanın varlığı (1.104) tespit edilmiştir.

Tablo 4.5’de verilen çalışmadaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri içeren korelasyon analizi sonuçlarına göre, likidite riski ölçümü için kullanılan alternatif değişkenler arasındaki korelasyon oranı %99 ile çok yüksek seviyededir. Bunun yanında yine likidite riski değişkenleri ile diğer bağımsız değişkenler arasındaki ilişki ise birbirine yakındır. Bağımlı değişkenler ile en yüksek korelasyona sahip değişkenler sırasıyla %59 ile net krediler (NETKREDİ), -%26 ile sermaye yeterlilik oranı(CAR), -%15 ile riskli likitler (R_LİKİT) olarak görülmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon incelendiğinde ise aktif karlık (ROA) ile öz sermaye oranı arasında %34 ve kredi zarar karşılık oranı (KZKO) arasında ise %31’lik bir korelasyon vardır. Bunun yanında net krediler (NETKREDİ) ile sermaye yeterlilik oranı (CAR) arasında -%29, likidite açığı (L_ACİK) arasında ise % 28’lik bir korelasyon mevcuttur.

Tablo 44.5. Korelasyon matrisi

Değişken	Kmo	F_Acık	R_Likit	Car	Buyukluk	Kzko	L_Acık	Net-krediler	Sermaye	Roa
KMO	1.000									
F_ACİK	0.999	1.000								
R_LİKİT	-0.156	-0.150	1.000							
CAR	-0.263	-0.267	0.033	1.000						
BÜYÜKLÜK	0.033	-0.002	-0.126	0.147	1.000					
KZKO	-0.146	-0.149	-0.070	-0.047	0.064	1.000				
L_ACİK	0.096	0.094	-0.078	-0.265	0.074	0.019	1.000			
NET KREDİLER	0.593	0.591	-0.104	-0.292	0.069	-0.169	0.284	1.000		
SERMAYE	0.039	0.046	0.016	-0.122	-0.212	-0.005	-0.021	-0.030	1.000	
ROA	0.087	0.097	-0.065	0.107	-0.153	0.317	-0.035	-0.030	0.345	1.000

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Tabloda kredi – mevduat Oranı (KMO) ve finansman açığı (F_ACİK) oranları bağımlı değişken, net krediler (NETKREDİ), riskli likit varlıklar(R_LİKİT), kredi-zarar karşılıkları oranı(KZKO), özsermaye oranı (SERMAYE), likidite açığı (L_ACİK), sermaye yeterliliği (CAR), banka büyüklüğü (BÜYÜKLÜK) ve aktif karlılık oranları(ROA).

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler verildikten sonra panel veri analizin yapılabilmesi için değişkenlerin durağanlıkları kontrol edilmesi gerekmektedir. Bütün zaman serileri analizlerinde olduğu gibi, panel veri regresyon analizinde de seriler arasında sahte (*spurious*) ilişkileri önlemek için değişkenlerin durağanlığının sağlanması şarttır. Bu çalışmada serilerin durağanlığı Philips-Perron birimkök testiyle sınanmıştır. Tablo 4.6.'da modellerde kullanılan değişkenlerin birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo sonuçları incelendiğinde Aktif karlılık (ROA) ve Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR) düzey derecesinde durağan iken diğer değişkenlerin tümünün birinci farklar düzeyinde durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. Phillips- Perron panel birim kök testi

Düzey derecesinde				Birinci farklar			
Değişken	Sabit	Sabit ve Trend	Sabitsiz	Değişken	Sabit	Sabit ve Trend	Sabitsiz
F_Acık	0.6945	0.6779	0.3291	d(F_Acık)	0.1123	0.3180**	0.0108**
Kmo	0.6974	0.6487	0.3308	d(Kmo)	0.1017	0.2690**	0.0097**
ROA	0.1814**	0.4428***	0.0703**	d(ROA)	0.0026***	0.0037*	0.0001***
Sermaye	0.0177*	0.0969	0.0544	d(Sermaye)	0.0001***	0.0005***	0.0000***
Net krediler	0.4869	0.2006	0.0552	d(net krediler)	0.0009***	0.0059***	0.0011***
L_Acık	0.1742	0.0772	0.1921	d(L_Acık)	0.0093**	0.0029***	0.0005***
KZKO	0.0023	0.0001	0.0033*	d(KZKO)	0.0004***	0.0192***	0.0000***
CAR	0.0493*	0.0001	0.6044***	d(CAR)	0.0231*	0.2108**	0.0044**
Büyüklik	0.2290	0.0475	0.5421	d(Büyüklik)	0.0011	0.0112	0.0002**
R_Likit	0.0115	0.1120	0.3577	d(R_Likit)	0.0033***	0.0053**	0.0001***

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Tabloda kredi – mevduat Oranı (KMO) ve finansman açığı (F_ACİK) oranları bağımlı değişken, net krediler (NETKREDİ), riskli likit varlıklar(R_LİKİT), kredi-zarar karşılıkları oranı(KZKO), özsermaye oranı (SERMAYE), likidite açığı (L_ACİK), sermaye yeterliliği (CAR), banka büyüklüğü (BÜYÜKLÜK) ve aktif karlılık oranları(ROA).

Sabit Etkiler Modeli parametre tahmincileri ile Rassal Etkiler Modeli'nin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının incelenmesi için gerçekleştirilen Hausman Testi sonuçları ise Tablo 4.7'da verilmiştir.

Tablo 4.7. Hausman testi

	Regresyon Denklemi	Kikare	Olasılık
PANEL A	F_ACİK	1.67	0.9895
PANEL B	KMO	1.77	0.9873

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Tabloda KMO, kredi – mevduat oranını ve F_ACİK ise finansman açığı göstermektedir.

Tablo 4.7.'da, Finansal açık değişkeninin bağımlı değişken olarak kullanıldığı Panel A modeli için hesaplanan hausman testi sonucunda H_0 hipotezi reddedilememektedir (Ki-kare=1.67 ve p-değeri = 0.9895), Kredi Mevduat Oranı değişkeninin bağımlı değişken olarak kullanıldığı Panel B modeli için hesaplanan hausman testi sonucunda da H_0 hipotezi reddedilememektedir (Ki-kare=1.77 ve p-değeri = 0.9873), dolayısıyla her iki modelde de sabit ve tesadüfî etkiler tahmincisinin tutarlı olduğuna fakat tesadüfî etkiler tahmincisinin etkin olduğu için geçerli olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 4.8. Tesadüfi etkiler modelinde Heteroskedasite'nin Levene, Brown ve Forsythe'nin testi ile sınanması.

	PANEL A (F_ACİK)		PANEL B (KMO)	
BANK	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
1	0.000	0.005	-0.008	0.133
2	0.000	0.007	-0.008	0.195
3	-0.002	0.004	-0.041	0.118
4	0.001	0.011	0.024	0.296
5	0.001	0.002	0.028	0.047
6	0.005	0.019	0.149	0.506
7	-0.003	0.007	-0.074	0.185
8	-0.001	0.012	-0.028	0.311
9	0.001	0.004	0.029	0.105
10	-0.003	0.007	-0.071	0.191
Toplam	0	0.009	0	0.24
W0 = 4.2320531 df(9, 90) Pr > F = 0.00013632			W0 = 4.3212882 df(9, 90) Pr > F = 0.00010787	
W50 = 3.5295259 df(9, 90) Pr > F = 0.00087399			W50 = 3.6555163 df(9, 90) Pr > F = 0.00062535	
W10 = 4.0154654 df(9, 90) Pr > F = 0.0002411			W10 = 4.1143487 df(9, 90) Pr > F = 0.00018577	

Tablo 4.8’de tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasite Levene, Brown ve Forsythe testi ile sınanmıştır. Bu tabloda 10 birim için kalıntıların ortalaması ve standart sapmaları yer almaktadır. Levene, Brown ve Forsythe’nin test istatistikleri (W_0 , W_{50} ve W_{10}) “9, 90” serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırılarak “birimlerin varyansları eşittir” şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir. Yani iki modelde de heteroskedasite vardır.

Tablo 4.9. Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon testleri

Kullanılan Testler	PANEL A (F_ACİK)	PANEL B (KMO)
Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin - Watson Testi	2.4916	2.5102
Baltagi – Wu’nun Yerel En İyi Değişmez Testi	2.7602	2.7787

Sabit etkiler modeli esas alınarak hesaplanmış değişen varyans ve otokorelasyon değerleri incelendiğinde, literatürde kritik değerler verilmemesine rağmen, değer 2’den küçük ise otokorelasyon sorununun varlığına işaret edilmektedir. Tablodaki sonuçlara göre, sabit etkiler modelleri için otokorelasyonun var olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.9’da modellere ilişkin otokorelasyon sonuçları sunulmuştur. Otokorelasyonun varlığı tesadüfi etkiler modelleri için geliştirilen Bhargava, Franzini

ve Narendranathan'ın Durbin - Watson testi ve Baltagi – Wu'nun Yerel En İyi Değişmez testi ise araştırılmıştır. Tabloda her iki test ve model için kritik değerlerin 2'den büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre H_0 reddedilememekte ve modellerde otokorelasyon probleminin olmadığı görülmektedir.

Çoklu bağlantı (*multicollinearity*), bir regresyon modelinin bazı veya tüm açıklayıcı değişkenleri arasında doğrusal bir ilişki olduğunda bir durumu belirtir (Gujarati, 2004). Değişkenin çoklu bağlantı derecesini tespit etmek amacıyla birbirinin yerine kullanılabilen varyans şişirme faktörü (VIF) veya tolerans değerinden yararlanılır.

Tablo 4.10. VIF testi sonuçları

	VIF	1/VIF
D.kzko	1.233	.811
Roa	1.183	.846
D.size	1.162	.861
D.sermaye	1.155	.866
D.netkredi	1.131	.884
D.r likit	1.092	.916
D.l acik	1.078	.928
car	1.043	.959
Mean VIF	1.135	.

Ahmad ve Ariff (2007) ve Gujarati'ye (2004) göre, varyans şişirme faktörü (VIF) 10'dan daha yüksek ve tolerans seviyesi 0.10'dan daha düşük olması, ciddi bir çoklu bağlantı problemine işaret etmektedir. Tolerans değeri, 0 ile 1 arasındadır; sıfıra yaklaşırsa, doğrusallık problemini gösterir ve 1'e yaklaştığında ise çoklu bağlantı problemi mevcut değildir.

Tablo 4.10'a göre varyans şişirme faktörü (VIF) (ortalama VIF) hem model, hem de her bir bağımsız değişken için 10'dan düşüktür. Bu test, açıklayıcı değişkenler arasında daha düşük bir doğrusallık derecesinin varlığını doğrulamaktadır.

Modelde yer alan değişkenler arasında bir VIF testi (varyans şişirme katsayısı) de yapılmış ve tüm değişkenler için test değerlerinin 3'ten düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu da, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki regresyon

denklemini gerçekleştirirken model değişkenleri arasındaki düşük doğrusallık bulunduğunu doğrulamaktadır.

4.5.1. Panel Veri Analizi Sonuçları

Tablo 4.11’de Irak bankacılık sektöründe 2008 – 2018 yılları arasında faaliyet gösteren 10 bankaya ait panel veri analizi sonuçları gösterilmektedir. Araştırma modeli kurulurken düzey derecesinde durağan olmayan değişkenler birinci farkları alınarak düzey derecesinde durağan hale getirilmiş ve bu şekilde analize tabi tutulmuştur.

Tablo 4.11. Panel veri analiz sonuçları

	PANEL 1 F_Acık Tesadüfi Etkeler	PANEL 2 KMO Tesadüfi Etkeler
ROA	0.0331*** (0.0131) [2.53]	0.8533** (0.3523) [2.42]
Sermaye	-0.0016 (-0.0015) [-1.04]	-0.0431 (0.0415) [-1.04]
Net Kredi	0.2122*** (0.0026) [7.90]	0.5672*** (0.0721) [7.87]
L_Acık	0.0001 (0.0008) [0.21]	0.0039 (0.022) [0.18]
KZKO	-0.0078*** (0.0019) [-3.94]	-0.2121*** (0.0536) [-3.95]
CAR	-0.0002 (0.0010) [-0.28]	-0.0071 (0.0276) [-0.26]
Buyukluk	0.0004 (0.0012) [0.37]	0.0278 (0.0340) [0.82]
R_Likit	0.0009 (0.0027) [0.34]	0.0239 (0.0742) [0.32]
Sabit Terim	0.0006 (0.0015) [-0.39]	-0.0155 (0.0421) [-0.712]
R ²	0.55	0.55
Wald test	111.87***	111.91***
Gözlem Sayısı	110	110

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Tabloda kredi – mevduat Oranı (KMO) ve finansman açığı (F_ACIK) oranları bağımlı değişken, net krediler (NETKREDİ), riskli likit varlıklar(R_LİKİT), kredi-zarar karşılıkları oranı(KZKO), özsermaye oranı (SERMAYE), likidite açığı (L_ACIK), sermaye yeterliliği (CAR), banka büyüklüğü (BUYUKLUK) ve aktif karlılık oranları(ROA).

Tablo 4.11’de likidite riskinin belirleyicilerini tespit etmek için kurulan modellere ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Likidite risk ölçüsü olarak alternatif bağımlı değişkenlerin kullanılması nedeniyle, iki farklı model kurulmuştur. Modellerden birinde Finansal Açık, diğerinde ise Kredi Mevduat Oranı bağımlı değişkendir. Her iki modele ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde modellerin R^2 ’lerinin %55 olduğu bunun yanında modellerin Wald test sonuçlarının da %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu, yani modellere ilişkin herhangi bir problemin olmadığı görülmektedir.

Analiz sonuçlarına gelindiğinde ise her iki modelde de Aktif Karlılık (ROA) değişkeninin likidite riski üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu etki Model 1 ve 2’de %1 önem düzeyinde anlamlı olup ilişki katsayıları sırasıyla 0.0331 ve 0.8533 olarak bulunmuştur. Ayrıca net krediler oranı (NETKREDİ) da Irak bankalarının likidite riski üzerinde her iki modelde de %1 önem düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir. Net kredilerin finansal açık (F_ACİK) üzerinde 0.21 bir etkisi var iken kredi mevduat oranı (KMO) üzerinde ise %56’lık bir etkiye sahiptir. Modellerde anlamlı çıkan değişkenlerden bir diğeri ise kredi zarar karşılık oranıdır. Modeller incelendiğinde kredi zarar karşılık oranının (KZKO) hem likidite riskini temsil eden finansal açık hem de kredi mevduat oranı üzerinde %1 önem düzeyinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Etkinin derecesine bakıldığında ise KZKO’nun finansal açığa etkisi -0.007 iken, kredi mevduat oranına etkisi ise -0.21 olarak görülmektedir. Modellerde kullanılan diğer değişkenlerin likidite riski üzerinde önemli bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bankacılık sektörü, oldukça yüksek riskli faaliyetleri içermektedir. Bankaların maruz kaldıkları likidite riskleri, genel anlamda ülkenin finansal sisteminin istikrarını da etkilemektedir. Bankalar faaliyetlerini gerçekleştirirken, kredi riski ve kur riski, ve faiz oranı riski, operasyonel risk, kredi riski ve likidite riskiyle yüzlemek durumunda kalmaktadırlar. Likidite riski, bankaların faaliyetlerinin yürütme esnasında karşılaştıkları ve performanslarıyla doğrudan ilişkisi bulunan önemli bir finansal riski oluşturmaktadır.

Kuramsal açıdan likidite riski, bankaların yükümlülüklerini taahhüt ettikleri zamanda karşılayabilecek likit varlıklarının olmaması olarak tanımlanmaktadır. Bankacılık sektöründe sürdürülebilirliği sağlayan finansal unsurlardan en kritik olanı hiç şüphesiz bankaların likidite düzeyleridir. Güven müessesesi konumunda bulunan bankaların yükümlülüklerine yerine getirememesi, bankalara olan güvenin sarsılmasına ve öngörülemeyen düzeyde bankadan nakit çıkışına neden olabilmektedir. Bu açıdan likidite riski, belirli aralıklarla takip edilmesi ve gözlenmesi gereken önemli ve zorunlu bir analizdir.

Likidite riski yönetimi, bankaların aktif ve pasif yönetimlerinde önemli bir yer sahiptir. Bankaların likit kalabilme veya kalmama durumları kaynak maliyetlerini dolayısıyla da getirilerini farklılaştırmaktadır. Bankalar, maruz kalabileceği likidite riski tespit edilmeye çalışılarak bu risk dengelenmeye çalışılmaktadır.

Irak'ta bankacılık sektöründe likidite riski yönetimiyle ilgili likidite riskinin farklı boyutlarını inceleyen araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmaların genelinde bankaların likidite riskini etkileyen ve belirleyen faktörlerin neler olduğu ve olası etkilerin yönleri ve büyüklüklerinin araştırıldığı görülmüştür.

Literatürdeki araştırmaların bazılarında farklı likidite kriterleri ile bankaların likidite seviyeleri test edilirken, bazılarında bankaların likiditeleri ile performansları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Bu araştırmaların bir bölümü likidite riskini finansal başarısızlıkların veya finansal sıkıntıların bir ölçütü olarak ele almışlardır. Diğer kısmı ise, likiditeyi artıran ve azaltan faktörler açısından likidite riskini ve likidite riski yönetimini değerlendirmiştir.

Çalışmanın amacı, Irak bankalarında likidite riskini etkileyen faktörleri belirlemektir.

Bu çalışma 2008-2018 yıllarını arasındaki dönemde Irak'ta bankacılık sektöründe faaliyet gösteren on özel ticari bankayı kapsamaktadır. Ticari bankalara ait finansal tablo verileri ve finansal oranlar Irak Bankalar Birliği web sitesinden Irak Merkezi Bankası kaynaklarından derlenmiştir. Verilerin analizinde panel veri modelleri kullanılmış olup, STATA 14 programından yararlanılmıştır.

Araştırma kapsamında likidite riskini göstergesi olarak iki bağımlı değişken kullanılmıştır. Bunun yanında likidite riskine etki edebilecek sekiz bağımsız değişken kullanılmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen önemli bulgulara göre, her iki modelde de aktif karlılık değişkeninin likidite riski üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca net krediler oranı da Irak bankalarının likidite riski üzerinde her iki modelde de pozitif bir etkiye sahiptir. Modeller incelendiğinde kredi zarar karşılık oranının hem likidite riskini temsil eden finansal açık hem de kredi mevduat oranı üzerinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Modellerde kullanılan diğer değişkenlerin likidite riski üzerinde önemli bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Bu sonuç şu şekilde de yorumlanabilir. Irak'ta bankaların aktif karlılık oranının düşmesi, bankaların maruz kaldığı likidite riskini arttırmaktadır. Aktif karlılık oranı, bankaların beklenmeyen zararlara karşı önlem amacıyla bulundurdıkları aktif karlılık miktarını ifade etmektedir. Bundan dolayı, aktif karlılık artırılması sonucunda bankaların likidite problemi yaşamaları ihtimali azalmaktadır. Ayrıca bu sonuçlar Akhtar ve Usman (2011), Issa vd. (2015), ve Almazari (2014)'ın çalışmalarıyla uyumludur.

Irak ticari bankaları, mevduat sahiplerini ve borçluları çekmek için bankacılık hizmetlerini ve sistemlerini iyileştirerek ve finansman açığı ve kredi mevduat üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle müşterileri borçlanmaya teşvik ederek müşterilere net kredileri artırmaya çalışmalıdır. Ayrıca bu sonuçlar Espinoza ve Prasad (2010), Ahmad ve Rasool (2017), ve Patora (2013) yaptıkları çalışmalarda likidite riski ve net krediler oranı arasındaki ilişkiyi pozitif bulmuşlardır.

Kredi zarar karşılık oranının hem likidite riskini temsil eden finansal açık hem de kredi mevduat oranı üzerinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç şu şekilde de yorumlanabilir. Finansman ve nakit likidite açığı üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle kredi zarar karşılıkları oranını azaltılması gerekmektedir ayrıca bu sonuçlar Yüksel (2004), ve Munteanu (2012) yaptıkları çalışmalarda likidite riski ve kredi zarar karşılıklarının oranını arasındaki ilişkiyi negatif bulmuşlardır.

Elde edilen bu bulgular hem düzenleyici otoritenin, hemde ırak bankacılık sektörüne yatırım yapan kişilerin bu göstergelere daha çok önem vermeleri ve bu göstergelerin değişimine daha duyarlı olmaları ve yatırım kararlarını bu şekilde yönlendirmeleri gerektiğine dair bilgiler vermektedir. Ayrıca, bu ampirik çalışma, önceki literatürde banka likiditesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu kanıtlanmış birçok olası açıklayıcı değişken arasından on faktörle sınırlandırılmıştır. Bu nedenle, makro ekonomik faktörleri kapsayan bir analiz yapılması da son derece önemlidir. Ticari bankalar üzerinde yapmış olduğumuz bu araştırmada ırak'ta şube açmış yabancı sermayeli bankalar farklı karakteristik özelliklere sahip oldukları için örneklem dışında bırakılmıştır. Bu bankalar da ayrı bir çalışmanın konusu olabilir.

KAYNAKÇA

- Abras, A., & de Paula Rocha, B. (2020). Bank Credit Shocks and Employment Growth: An Empirical Framework for the Case of Brazil. *The Journal of Developing Areas*, 54(1).
- Abreu, D., & Brunnermeier, M. K. (2002). Synchronization risk and delayed arbitrage. *Journal of financial Economics*, 66(2-3), 341-360.
- Acaravci, S. K. And Calim, A. E. (2013). Turkish banking sector's profitability factors. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 27.
- Adalsteinsson, G. (2014). *The liquidity risk management guide: From policy to pitfalls*: John Wiley & Sons.
- Adusei, M. (2015). Bank profitability: Insights from the rural banking industry in Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1078270.
- Agénor, P.-R., Aizenman, J., & Hoffmaister, A. W. (2004). The credit crunch in East Asia: what can bank excess liquid assets tell us? *Journal of International Money and Finance*, 23(1), 27-49.
- Aggarwal, R., & Jacques, K. T. (2001). The impact of FDICIA and prompt corrective action on bank capital and risk: Estimates using a simultaneous equations model. *Journal of Banking & Finance*, 25(6), 1139-1160.
- Ahmad, R., Koh, E. H., & Shaharuddin, S. S. (2016). Determinants of bank profitability: A comparative study of East Asia and Latin America. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 7(1), 34-51.
- Ahmed, N., Akhtar, M. F., & Usman, M. (2011). Risk management practices and Islamic banks: An empirical investigation from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(6), 50-57.
- Akkaya M., Terane A. (2018). “Türk bankacılık sektöründe likidite riskinin yönetimi”, *Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar*, 55 (638)
- Ali, S. H., & Jameel, S. A. (2019). The Role of Liquidity Management in Profitability: Case Study of Five Selected Commercial Banks of Iraq Stock Exchange over the Period (2006–2016). *Academic Journal of Nawroz University*, 8(4), 267-282.
- Allen, F., & Carletti, E. (2008a). The role of liquidity in financial crises. *Available at SSRN 1268367*.
- Allen, F., & Carletti, E. (2008b). Should financial institutions mark to market? *Bank of France Financial Stability Review*, 12, 1-6.
- Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of Political economy*, 108(1), 1-33.
- Allen, F., & Gale, D. (2004). Financial fragility, liquidity, and asset prices. *Journal of the european economic association*, 2(6), 1015-1048.
- Allen, L., & Saunders, A. (2004). The Path to Basel II Adoption. *Journal of Financial Services Research*, 26(2), 101.
- Almumani, M. A. (2013). Liquidity risk management: A comparative study between Saudi and Jordanian banks. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 3(2), 1-10.

- Alshatti, A. S. (2015). The effect of the liquidity management on profitability in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Business and Management*, 10(1), 62.
- Altay, E. (2015). *Bankacılıkta risk: piyasa riski kredi riski ve operasyonel riskin ölçümü ve yönetimi*: Derin Yayınları,14.
- Altman, E. I., & Saunders, A. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking & Finance*, 21(11-12), 1721-1742.
- Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of financial Economics*, 17(2), 223-249.
- Amila, A. N. (2013). Liquidity Risk And Performance Of Banking System In Malaysia. *Journal of Mara University of Technology Johor*, 1.
- Amuakwa-Mensah, F., Marbuah, G., & Ani-Asamoah Marbuah, D. (2017). Re-examining the determinants of non-performing loans in Ghana's banking industry: Role of the 2007–2009 financial crisis. *Journal of African Business*, 18(3), 357-379.
- Anbar, A., & Alper, D. (2011). Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and economics research journal*, 2(2), 139-152.
- Angora, A., & Roulet, C. (2011). Transformation risk and its determinants: A new approach based on the Basel III liquidity management framework. *Universite de Limoges*.
- Anil, B., Diebold, F. X., Schuermann, T., & Stroughair, J. D. (1999). Liquidity on the outside. *Risk (June)*.
- Anthony, S., & Millon, C. M. (2018). *Financial institutions management: a risk management approach*: McGraw-Hill Education.
- Arif, A., & Anees, A. N. (2012). Liquidity risk and performance of banking system. *Journal of Financial Regulation and Compliance*.
- Ariffin, N. M. (2012). Liquidity risk management and financial performance in Malaysia: empirical evidence from Islamic banks. *Aceh International Journal of Social Science*, 1(2),14
- Arslan, İ. (2010). Bankacılıkta likidite riskinin yönetilmesi ve Türkiye uygulaması.
- Asarkaya, Y., & Özcan, S. (2007). Determinants of capital structure in financial institutions: The case of Turkey. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 1(1), 91-109.
- Aspachs, O., Nier, E. W., & Tiesset, M. (2005). Liquidity, banking regulation and the macroeconomy. *Available at SSRN 673883*.
- Ata, h. A. (2009). Kriz sonrası türkiye’de mevduat bankaları kârliliğine etki eden faktörler. *Dokuz eylül üniversitesi işletme fakültesi dergisi*, 10(2), 137-151.
- Audo, P. N. (2014). *The relationship between inflation rates and liquidity of commercial banks in Kenya*.
- aus Böblingen, J. G. (2008). *The Risks of Financial Risk Management*. Ph. D Thesis Zeppelin University, *Aceh International Journal of Social Science*, 1(2),42
- Ayaydin, H., & Karaaslan, İ. (2014). Likidite Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 5(11), 237-256.

- Aydemir, R., Övenç, G., & Koyuncu, A. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Mevduat Oranı, Çekirdek Dışı Yükümlülükler ve Kârlılık: Dinamik Panel Modelinden Bulgular. *Ege Academic Review*, 18(3), 495-506.
- Aziz, A. I., Sharif, A. A., & Salih, D. G. (2017). LIquidity management and profitability in islamic banks of kurdistan region of iraq: cihan bank for islamic investment and finance as a case study. *International Journal of Research-GRANTHAALAYAH*, 5(5), 73-87.
- Azzouzi-Idrissi, Y., & Madies, P. (2013). *Bank liquidity risks: Interactions and regulations, an empirical study of American and European cases*. Retrieved from
- Babuşçu, Ş. (1997). *Bankacılıkta risk derecelendirmesi (rating) ve Türk bankacılık sektörüne uygulanması*: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data* 3rd Edition England JW & Sons.
- Banerjee, A., Cole, S., & Duflo, E. (2004). *Banking reform in India*. Paper presented at the India policy forum.
- Banks, E. (2004). *Liquidity risk: managing asset and funding risks*: Springer.
- Barth, J. R., Caprio Jr, G., & Levine, R. (2004). Bank regulation and supervision: what works best? *Journal of Financial intermediation*, 13(2), 205-248.
- Basel III, B. (2013). The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. *Bank for International Settlements*.
- Bashir, A.-H. M. (2003). Determinants of profitability in Islamic banks: Some evidence from the Middle East. *Islamic Economic Studies*, 11(1).
- Beck, T., & Levine, R. (2002). Industry growth and capital allocation:: does having a market-or bank-based system matter? *Journal of financial Economics*, 64(2), 147-180.
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849-870.
- Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1996). The financial accelerator and the flight to quality. *The review of economics and statistics*, 1-15.
- Bernardo, A. E., & Welch, I. (2004). Liquidity and financial market runs. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 135-158.
- Besanko, D., & Thakor, A. V. (2004). *Competitive Equilibrium in the Credit Market under Asymmetric information*. Retrieved from , 19(2), 131-138.
- Bessis, J. (2011). *Risk management in banking*: John Wiley & Sons.
- Bhattacharya, S., Gale, D., Barnett, W., & Singleton, K. (1985). Preference shocks, liquidity, and central bank policy. *Liquidity and crises*, 35.
- Bhattarai, Y. R. (2016). Effect of credit risk on the performance of Nepalese commercial banks. *NRB Economic Review*, 28(1), 41-64.
- Biais, B., Heider, F., & Hoerova, M. (2012). Risk-sharing or risk-taking? counterparty risk, incentives and margins.
- Bindseil, U. (2009). central Bank Financial crisis Management from a risk Management Perspective. *Risk Management for Central Banks and Other Public Investors*, 394-440.

- Bonfim, D., & Kim, M. (2012). Liquidity risk in banking: is there herding. *European Banking Center Discussion Paper*, 24, 1-31.
- Bonner, C., Van Lelyveld, I., & Zymek, R. (2015). Banks' liquidity buffers and the role of liquidity regulation. *Journal of Financial Services Research*, 48(3), 215-234.
- Boudriga, A., Taktak, N. B., & Jellouli, S. (2010). *Bank specific, business and institutional environment determinants of banks nonperforming loans: evidence from mena countries*. Paper presented at the Economic research forum, working paper.
- Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414-433.
- Breuer, J. B. (2006). Problem bank loans, conflicts of interest, and institutions. *Journal of Financial Stability*, 2(3), 266-285.
- Brunnermeier, M. K. (2009). Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-2008. *Journal of Economic perspectives*, 23(1), 77-100.
- Bunda, I., & Desquilbet, J.-B. (2008). The bank liquidity smile across exchange rate regimes. *International Economic Journal*, 22(3), 361-386.
- Cahyaningrum, A. D., & Atahau, A. D. R. (2020). Intellectual capital and financial performance: banks' risk as the mediating variable. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 22(1), 21-32.
- Calomiris, C. W., Heider, F., & Hoerova, M. (2015). A theory of bank liquidity requirements. *Columbia Business School Research Paper*, 2, p10.
- Calomiris, C. W., & White, E. N. (1994). The Origins of Federal Deposit Insurance. In *The Regulated Economy: A Historical Approach to Political Economy*, edited by Claudia Goldin and Gary D. Libecap, 145-88: Chicago: University of Chicago Press.
- Castrén, O., & Kavonius, I. K. (2009). Balance sheet interlinkages and macro-financial risk analysis in the euro area. *Research Paper*, 2, p7.
- Gharaibeh, A. M. O. (2015). Empirical evidence of the determinants of commercial banks profitability in Bahrain. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 6(5), 299-314.
- Chen, I. J., Phuong, N. L., & Lin, W. (2014). The determinants of bank liquidity buffer. *Available at SSRN*.
- Chiira, Z. K. (2009). *A survey of foreign exchange risk management practices by oil companies in Kenya*.
- Ciukaj, R., & Kil, K. (2020). Determinants of Polish Co-operative Banks' Financial Liquidity in the Post-Crisis Perspective. *Finance a Uver*, 70(4), 350-372.
- Chowdhury, M., & Zaman, S. (2018). Effect of liquidity risk on performance of Islamic banks in Bangladesh. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 9(4), 1-09.
- Committee, B. (2010). Group of Governors and Heads of Supervision announces higher global minimum capital standards: September.
- Committee, B. (2011). Basel III definition of capital—Frequently asked questions. *Bank for International Settlements*, 31(1), 22-31.
- Cooper, D. R., Schindler, P. S., & Sun, J. (2006). *Business research methods* (Vol. 9): McGraw-hill New York.

- Cooper, R., & Ross, T. W. (1998). Bank runs: Liquidity costs and investment distortions. *Journal of monetary Economics*, 41(1), 27-38.
- Cornett, M. M., & Saunders, A. (2003). *Financial institutions management: A risk management approach*: McGraw-Hill/Irwin.
- Dash, S., & Moran, M. T. (2005). VIX as a companion for hedge fund portfolios. *The Journal of Alternative Investments*, 8(3), 75-80.
- Daszyńska-Żygadło, K. (2012). Scenario planning and real options analysis in integrated risk management process. *Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia*, 46(4), 75-84.
- de Desarrollo, B. I. (1995). *Economic and Social Progress in Latin America: 1995 Report*: Inter-American Development Bank.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- De Haan, L., & van den End, J. W. (2013). Bank liquidity, the maturity ladder, and regulation. *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3930-3950.
- De Simone, F. N., & Stragiotti, F. (2010). *Market and Funding Liquidity Stress Testing of the Luxembourg Banking Sector*. Retrieved from. *The World Bank Economic Review*, 11(2), 79-81.
- Deep, A., & Schaefer, G. K. (2004). Are banks liquidity transformers?
- Delechat, M. C., Arbelaez, M. H., Muthoor, M. P. S., & Vtyurina, S. (2012). *The determinants of banks' liquidity buffers in Central America*: International Monetary Fund.
- Demir, n. B., rençber, ö. F., & akbulut, r. Sermaye sahipliği yapisi ile banka oranlari arasindaki ilişki: türkiye bankalari ve hindistan bankalari üzerine ampirik bir analiz. *İktisadi idari ve siyasal araştırmalar dergisi*, 5(13), 270-286.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *The review of economic studies*, 51(3), 393-414.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political economy*, 91(3), 401-419.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2001). Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of banking. *Journal of Political economy*, 109(2), 287-327.
- Dionne, G. (2013). Risk management: History, definition, and critique. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 147-166.
- Dohnal, M. (2008). Basel II implementation-retail credit risk mitigation. *Banks & bank systems*(3, Iss. 2), 54-68.
- Düzenleme, B., & Kurulu-BDDK, D. (2006). Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik.[Çevrimiçi],55
- Düzenleme, B., & Kurumu, D. (2001). Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik. *Ankara, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu*, 65.

- Egolum, P. U., Iliemena, R. O., & Goodluck, H. C. Exchange Rate Fluctuations And Financial Performance Of Nigerian Companies: Study Of Quoted Conglomerates (2007-2018).
- Espinoza, M. R. A., & Prasad, A. (2010). *Nonperforming loans in the GCC banking system and their macroeconomic effects*: International Monetary Fund.
- Fecht, F., Nyborg, K. G., & Rocholl, J. (2008). The price of liquidity: Bank characteristics and market conditions.
- Franck, R., & Krausz, M. (2007). Liquidity risk and bank portfolio allocation. *International Review of Economics & Finance*, 16(1), 60-77.
- Freedman, P. L., & Click, R. W. (2006). Banks that don't lend? Unlocking credit to spur growth in developing countries. *Development Policy Review*, 24(3), 279-302.
- Frees, E. W. (2004). *Longitudinal and panel data: analysis and applications in the social sciences*: Cambridge University Press.
- Freixas, X., Parigi, B. M., & Rochet, J.-C. (2000). Systemic risk, interbank relations, and liquidity provision by the central bank. *Journal of money, credit and banking*, 611-638.
- Freixas, X., & Rochet, J.-C. (2008). *Microeconomics of banking*: MIT press.
- Freixas, X., Rochet, J.-C., & Parigi, B. M. (2004). The lender of last resort: A twenty-first century approach. *Journal of the european economic association*, 2(6), 1085-1115.
- Gabbi, G. (2004). Measuring liquidity risk in a banking management framework. *Managerial Finance*, Università degli Studi di Siena, Italy, 14(2), 52.
- Gasm, A., & Ekidy, E. (2019). The role of private commercial banks in financing small and medium enterprises in Iraq. *Journal of Environmental Science*, 47(1), 351-379.
- Gatev, E., Schuermann, T., & Strahan, P. (2007). How do banks manage liquidity risk? Evidence from the equity and deposit markets in the Fall of 1998 *The risks of financial institutions* (pp. 105-132): University of Chicago Press.
- Gatev, E., Schuermann, T., & Strahan, P. E. (2009). Managing bank liquidity risk: How deposit-loan synergies vary with market conditions. *The Review of Financial Studies*, 22(3), 995-1020.
- Gatev, E., & Strahan, P. E. (2006). Banks' advantage in hedging liquidity risk: Theory and evidence from the commercial paper market. *The Journal of finance*, 61(2), 867-892.
- Gautam, R. (2016). The determinants of banks liquidity: Empirical evidence on Nepalese commercial banks. *Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(2), 69-78.
- Gaytan, A., & Rancière, R. G. (2001). Banks, liquidity crises and economic growth. *Available at SSRN 861004*.
- Geçer, T. (2015). Sermaye Yeterliliği Standart Oranına Yeniden Bir Bakış. *Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 77-92.
- Getter, D. E. (2012). *US implementation of the Basel capital regulatory framework* (Vol. 14): Congressional Research Service Library of Congress.
- Gideon, F., Petersen, M. A., Mukuddem-Petersen, J., & De Waal, B. (2012). Bank liquidity and the global financial crisis. *Journal of Applied Mathematics*, 2012.

- Gorton, G., & Pennacchi, G. (1990). Financial intermediaries and liquidity creation. *The Journal of Finance*, 45(1), 49-71.
- Gümüşeli, S. (1994). *Döviz Kuru ve Faiz Oranı Risklerinden Korunma Teknikleri*: Türkiye Bankalar Birliği.
- Gürel, E., Gürel, E. B. B., & Demir, N. (2012). Basel III Kriterleri. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 16-28.
- Hassan, K. And Bashir, A.B.M. (2003). Determinants of Islamic banking profitability. Proceedings of the ERF 10th Annual Conference, Marrakesh, Morocco, 16-18.
- Hancock, D., Lehnert, A., Passmore, W., & Sherlund, S. M. (2005). An analysis of the potential competitive impacts of Basel II capital standards on US mortgage rates and mortgage securitization. *Basel II White Paper, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC, April*.
- Hannan, T. H., & Pilloff, S. J. (2005). *Will the adoption of Basel II encourage increased bank merger activity? Evidence from the United States*: SUERF Studies.
- Haque, S., & Wani, A. A. (2015). Relevance of financial risk with financial performance: An insight of Indian banking sector. *Pacific Business Review International*, 8(5), 54-64.
- Heggstad Arnold, A. (1987). *Fundamentals of Mergers and Acquisitions*, Editor: D. Johannes Jüttner–Tom Valentine, The Economics and Management of Financial Institutions: Longman, Melbourne.
- Hogan, T. L. (2015). Capital and risk in commercial banking: A comparison of capital and risk-based capital ratios. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 57, 32-45.
- Holmström, B., & Tirole, J. (1998). Private and public supply of liquidity. *Journal of Political economy*, 106(1), 1-40.
- Horváth, R., Seidler, J., & Weill, L. (2014). Bank capital and liquidity creation: Granger-causality evidence. *Journal of Financial Services Research*, 45(3), 341-361.
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data*: Cambridge university press.
- Huizinga, H. (2000). *Financial structure and bank profitability* (Vol. 2430): World Bank Publications.
- Hund, J., & Lesmond, D. A. (2008). Liquidity and credit risk in emerging debt markets. Available at SSRN 1107586.
- Huyền, N. T. (2016). Factors affecting the dividend payment policy of the listed companies on the Ho Chi Minh stock market.
- Imbierowicz, B., & Rauch, C. (2014). The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. *Journal of Banking & Finance*, 40, 242-256.
- Inam, U., & Umobong, E. (2015). An empirical analysis of the relationship between exchange rate movements and economic growth in Nigeria. *European Journal of Business and management*, 7(30), 191-199.
- Iqbal, A. (2012). Liquidity risk management: a comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Global Journal of Management And Business Research*, 12(5).

- Ismael, R. (2010). Assessment of liquidity management in Islamic banking industry. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*.
- Issa, S. S., Hussein, N. W., & Hussein, S. S. (2015). The effect of earning quality on liquidity risk by applying on banks registered in Iraqi Stock Exchange.
- Jaiye, O. (2009). A critical Review of the changing operating environment in the Nigerian financial services industry: Implications for risk. *Journal of contemporary research in business*. vol 6, pp159, 184.
- Janabi, J. M. M., & Al-Rikabi, Z. H. Q. (2018). Factors of Failure of the Iraqi Banking System in the Implementation of the Decisions of the Basel Committee. *European Journal of Economics and Business Studies*, 4(1), 161-166.
- Jasienė, M., Martinavičius, J., Jasevičienė, F., & Krivkienė, G. (2012). Bank liquidity risk: Analysis and estimates. *Business, Management and Education*, 10(2), 186-204.
- Jean-Loup, S. (2017). Measuring heterogeneity in bank liquidity risk: Who are the winners and losers? *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 302-313.
- Juma, A. M., & Atheru, G. (2018). Financial Risks Analysis and Performance of Commercial Banks in Kenya. *Journal of Finance and Accounting*, 2(2), 76-95.
- Kanga, D., Murinde, V., & Soumaré, I. (2020). Capital, risk and profitability of WAEMU banks: Does bank ownership matter? *Journal of Banking & Finance*, 114, 105814.
- Karim, M. A., Hassan, M. K., Hassan, T., & Mohamad, S. (2014). Capital adequacy and lending and deposit behaviors of conventional and Islamic banks. *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, 58-75.
- Kashyap, A. K., Rajan, R., & Stein, J. C. (2002). Banks as liquidity providers: An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *The Journal of Finance*, 57(1), 33-73.
- Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (2000). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *American Economic Review*, 90(3), 407-428.
- Khudhaira, L. B., & Sweidjb, S. R. (2021). Evaluation of foreign reserves under the monetary policy of the central bank in Iraq during 2004-2019: an analytical study. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(7), 331-345.
- King, P., & Tarbert, H. (2011). Basel III: an overview. *Banking & financial services policy report*, 30(5), 1-18.
- Kıraç, F., & Akardeniz, E. (2015). Basel Kriterlerinin Türkiye'deki Bankacılık Sektörüne Yansımaları: T. Vakıflar Bankası TAO Örneği. *The Journal of Academic Social Science Yıl*, 3.
- Köse, A. K., & Akkaya, M. (2016). Beklenti ve güven anketlerinin finansal piyasalara etkisi: BIST 100 üzerine bir uygulama. *Bankacılar Dergisi*, 99, 3-15.
- Kofi, A., & Aeron, K. (2010). The Determinants of Bank's Profitability in Ghana, The Case of Merchant Bank Ghana Limited (MBG) and Ghana Commercial Bank (GCB).
- Kosmidou, K., Tanna, S., & Pasiouras, F. (2005). *Determinants of profitability of domestic UK commercial banks: panel evidence from the period 1995-2002*. Paper presented at the Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference.

- Kroszner, R. S., Laeven, L., & Klingebiel, D. (2007). Banking crises, financial dependence, and growth. *Journal of financial Economics*, 84(1), 187-228.
- Kumar, M., & Yadav, G. C. (2013). Liquidity risk management in bank: a conceptual framework. *AIMA journal of management & research*, 7(2/4), 0974-0497.
- Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1315-1335.
- Laeven, L., Ratnovski, L., & Tong, H. (2016). Bank size, capital, and systemic risk: Some international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 69, S25-S34.
- Lagat, C. C., & Nyandema, D. M. (2016). The influence of foreign exchange rate fluctuations on the financial performance of commercial banks listed at the Nairobi Securities Exchange. *British Journal of Marketing Studies*, 4(3), 1-11.
- Lartey, V. C., Antwi, S., & Boadi, E. K. (2013). The relationship between liquidity and profitability of listed banks in Ghana. *International Journal of Business and Social Science*, 4(3).
- Laurine, C. (2013). Zimbabwean commercial banks liquidity risk determinants after dollarisation. *Journal of Applied Finance and Banking*, 3(6), 97.
- Le Lesle, M. V. (2012). *Bank Debt in Europe: "Are Funding Models Broken"*: International Monetary Fund.
- Lee, K. C., Lim, Y. H., Lingesh, T. M., Tan, S. Y., & Teoh, Y. S. (2013). *The determinants influencing liquidity of Malaysia commercial banks and its implication for relevant bodies: Evidence from 15 Malaysia commercial banks*. UTAR.
- Lei, A. C., & Song, Z. (2013). Liquidity creation and bank capital structure in China. *Global Finance Journal*, 24(3), 188-202.
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027.
- Lucchetta, M. (2007). What do data say about monetary policy, bank liquidity and bank risk taking? *Economic notes*, 36(2), 189-203.
- Mahapatra, B. (2012). Implications of Basel III for capital, liquidity and profitability of banks. *BIS Central Bankers' Speeches*, 11(2), 113-115.
- Mahdi, I. B. S., & Abbes, M. B. (2018). Relationship between capital, risk and liquidity: a comparative study between Islamic and conventional banks in MENA region. *Research in International Business and Finance*, 45, 588-596.
- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of non-performing loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206.
- Mennawi, A. N. A., & Ahmed, A. A. (2020). The Determinants of Liquidity Risk in Islamic Banks: A Case of Sudanese Banking Sector. *International Journal of Islamic Banking and Finance Research*, 4(1), 38-49.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of financial reporting and Accounting*.
- Mercan, M., Gocer, I., Bulut, S., & Dam, M. (2013). The effect of openness on economic growth for BRIC-T countries: Panel data analysis. *Eurasian Journal of business and economics*, 6(11), 1-14.

- Mermod, A. Y., & 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.
- Messai, A. S., & Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of non-performing loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 852.
- Misman, F. N., Bhatti, I., Lou, W., Samsudin, S., & Abd Rahman, N. H. (2015). Islamic banks credit risk: a panel study. *Procedia Economics and Finance*, 31, 75-82.
- Moein, A., Nayebzadeh, S., & Pour, M. (2013). The Relationship between modern liquidity indices and stock return in companies listed on Tehran Stock Exchange. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(4), 352-360.
- Mohamad, A. (2016). *Determinants of Banks Liquidity: Empirical Evidence on Turkish Banks*. Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ).
- Mohamad, A. A. S., Mohamad, M. T., & Samsudin, M. L. (2013). How Islamic banks of Malaysia managing liquidity? An emphasis on confronting economic cycles. *International Journal of Business and Social Science*, 4(7).
- Moussa, M. A. B. (2015). The determinants of bank liquidity: Case of Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 249.
- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking & Finance*, 16(6), 1173-1178.
- Monnet, E., & Vari, M. (2019). *Liquidity ratios as monetary policy tools: Some historical lessons for macroprudential policy*: International Monetary Fund.
- Moore, W. (2009). How do financial crises affect commercial bank liquidity? Evidence from Latin America and the Caribbean. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(1), 10.
- Mortal, S., & Reisel, N. (2013). Capital allocation by public and private firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(1), 77-103.
- Munteanu, I.: Bank liquidity and its determinants in Romania. *Procedia Econ. Finance*3(12),993–998 (2012)
- Muhamad, S., Nazim, R., Fakhraden, O., Sami, S., & Wali, K. The Impact of Profitability Measures on Financial Performance an evaluation of a bank's performance, *Kuwait Chapter of the Arabian Journal of Business and Management Review*, 1(9), 110.
- Mousa, M., Judit, S., & Zeman, Z. (2018). The impact of credit and capital risk on the banking performance: evidence from Syria. *Management (16487974)*, 32(1).
- Munteanu, I. (2012). Bank liquidity and its determinants in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 3, 993-998.
- Nikolaou, K. (2009). Liquidity (risk) concepts: definitions and interactions. *Procedia Economics and Finance*, 3, 7.
- Nikolaou, K., & Drehmann, M. (2009). *Funding liquidity risk: Definition and measurement*. Retrieved from *Procedia Economics and Finance*, 3, 11.
- Njerekai, C., Gumbo, L., Murungu, C., & Damabaza, J. (2020). Bank Liquidity in Distressed Macro-Economic Conditions: The Case of Zimbabwe. *Global Journal of Management And Business Research*.

- Njogo, B. O. (2012). Risk management in the Nigerian banking industry. *Kuwait Chapter of the Arabian Journal of Business and Management Review*, 1(10), 100.
- Noor, J. A. M. (2019). *Effect of Financial Risk on Performance of Transport Firms in Mombasa County*. JKUAT-COHRED.
- Ojo, M. (2010). International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring: corporate governance and internal controls. *International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring: Corporate Governance and Internal Controls*, 209
- Oladipupo, A. O. (2011). Impact of exchange rate on balance of payment in Nigeria. *African Research Review*, 5(4), 4
- Otieno, P. O. (2017). *Effect of foreign currency exchange rates on financial performance of the Banking Sector in Kenya*. University of Nairobi.
- Oudat, M., & Ali, B. (2020). Effect of Bad Debt, Market Capitalization, Operation Cost Capital Adequacy, Cash Reserves on Financial Performance of Commercial Banks in Bahrain. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(1), 5979-5986.
- Oudat, M. S., & Ali, B. (2021). The Underlying Effect of Risk Management On Banks' Financial Performance: An Analytical Study On Commercial and Investment Banking in Bahrain. *Elementary Education Online*, 20(5), 404-414.
- Özel, A. (2019). *Bankacılıkta Piyasa Riski yönetimi Ve Faiz Riskinin Rmđ ölçümü üzerine Bir Uygulama*. Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Özer, M., & Biçerli, K. (2003). Türkiye’de kadın işgücünün panel veri analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 55-86.
- Paravisini, D. (2008). Local bank financial constraints and firm access to external finance. *The Journal of finance*, 63(5), 2161-2193.
- Pástor, L., & Stambaugh, R. F. (2003). Liquidity risk and expected stock returns. *Journal of Political economy*, 111(3), 642-685.
- Pazarlıoğlu, M. V. (2001). 1980-1990 döneminde Türkiye’de iç göç üzerine ekonometrik model çalışması. *Çukurova Üniversitesi*, 5, 19-22.
- Pazarlıoğlu, M. V., & Gürler, Ö. K. (2007). Telekomünikasyon yatırımları ve ekonomik büyüme: panel veri yaklaşımı. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 35-43.
- Pesaran, m. Hashem. (2016) “estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure”, *econometrica*, volume 74, issue 4, s.967-2012.
- Pinasti, W. F., & Mustikawati, R. I. (2018). Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM Dan LDR Terhadap Profitabilitas Bank Umum Periode 2011-2015. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 7(1), 126-142.
- Pnevmonidis, I. (2015). *Cross-border bank resolution: old demons, current progress, future challenges*: Schulthess. *Journal of Political economy*, 110 (4), 22
- Raghavan, R. (2003). Risk management in banks. *CHARTERED ACCOUNTANT-NEW DELHI-*, 51(8), 841-851.
- Rahman, M. L., & Banna, S. H. (2015). Liquidity risk management: a comparative study between conventional and Islamic banks in Bangladesh. *Journal of Business and Technology (Dhaka)*, 10(2), 18-35.

- Rasiah, D. (2010). Review of Literature and Theories on Determinants of Commercial Bank Profitability. *Journal of Performance management*, 23(1).
- Rawls III, S. W., & Smithson, C. W. (1990). Strategic risk management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2(4), 6-18.
- Saba, I., Kouser, R., & Azeem, M. (2012). Determinants of non performing loans: Case of US banking sector. *The Romanian Economic Journal*, 44(6), 125-136.
- Srairi S.A. (2009). Factors influencing the profitability of conventional and Islamic commercial banks in GCC countries. *Review of Islamic Economics*, 13 (1), 5-30.
- Samuel, O. L. (2015). The effect of credit risk on the performance of commercial banks in Nigeria. *African Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 4(1), 29-52.
- Saunders, A. (2018). *Financial institutions management: A risk management approach*: Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Saurina, J., & Trucharte, C. (2004). The impact of Basel II on lending to small-and medium-sized firms: a regulatory policy assessment based on Spanish credit register data. *Journal of Financial Services Research*, 26(2), 121-144.
- Senyigit, Y. B., & Shuaibu, M. A. (2017). The effect of corporate social responsibility on financial performance: Evidence from the banking industry in emerging economies. *Journal of business studies quarterly*, 9(1), 22-31.
- Severo, T. (2012). Measuring systemic liquidity risk and the cost of liquidity insurance.
- Shen, C.-H., Kuo, C.-J., & Chen, H.-J. (2001). Determinants of net interest margins in Taiwan banking industry. *Journal of Financial Studies*, 9(1), 47.
- Sheefeni, J. P. (2016). The impact of bank-specific determinants on commercial banks' liquidity in Namibia.
- Singhn, Anamika ve Anil K. SHARMA (2016), "An Empirical Analysis of Macroeconomic and bankspecific Factors Affecting Liquidity of Indian Banks", *Future Business Journal*, 2, 40–53.
- Shim, J. (2010). Capital-based regulation, portfolio risk and capital determination: Empirical evidence from the US property–liability insurers. *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2450-2461.
- SHRESTHA, B. (2018). Liquidity management and profitability of commercial banks in Nepal. *International Journal of Management and Applied Science*, 4(7), 98-102.
- Singh, A., & 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.
- Staikouras, C. K., & Wood, G. E. (2004). The determinants of European bank profitability. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 3(6).
- Sufian, F. (2011). Profitability of the Korean banking sector: Panel evidence on bank-specific and macroeconomic determinants. *Journal of economics and management*, 7(1), 43-72.
- Sukmadewi, R. (2020). The Effect of Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, Operating-Income Ratio, Non Performing Loans, Net Interest Margin on Banking Financial Performance. *eCo-Buss*, 2(2), 1-10.

- Tabari, N.A. Yadollahzadeh, Ahmadi, Mohammad ve Emami, Ma'someh (2013). "The Effect of Liquidity Risk on the Performance of Commercial Banks". *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(6): 1624-1631.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). *İleri panel veri analizi: Stata uygulamalı*: Beta.
- Toprak, Y. (2001). Bankacılık Sektöründeki Sorunlar ve Gelişmeler. *İşveren, TİSK Yayınları*, 39(4), 6.
- Türegün, F. B. (2017). Şirketlerde vergi riski yönetimi: Türk vergi sistemi açısından bir değerlendirme, 15.
- Ukinamemen, A. A., & Ozekhome, H. O. (2019). Does Capital Adequacy Influence The Financial Performance Of Listed Banks In Nigeria? *Oradea Journal of Business and Economics*, 4(2), 69-80.
- Van den End, J. W. (2016). A macroprudential approach to address liquidity risk with the loan-to-deposit ratio. *The European Journal of Finance*, 22(3), 237-253.
- Van Greuning, H., & Brajovic Bratanovic, S. (2009). *Analyzing Banking Risk A Framework for Assessing Corporate Governance and Financial Risk*: The World Bank.
- Veerabhadra Rao, T. (2011). Risk management architecture: a cross comparison between select Indian and foreign banks-impact of risk based supervision. *International Journal of mathematical models and methods in applied sciences*, 5(6), 18.
- Vodová, P. (2011a). Determinants of commercial banks' liquidity in the Czech Republic. *ratio*, 50, 3.
- Vodová, P. (2011b). Liquidity of Czech commercial banks and its determinants. *International Journal of mathematical models and methods in applied sciences*, 5(6), 1060-1067.
- Vodová, P. (2013). Determinants of commercial bank liquidity in Hungary. *Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse*, 9(4), 64-71.
- Vogiazas, S. D., & Nikolaidou, E. (2011). Investigating the determinants of nonperforming loans in the Romanian banking system: An empirical study with reference to the Greek crisis. *Economics Research International*, 2011.
- Wani, A. A., & Ahmad, S. (2015). Relationship between financial risk and financial performance: An insight of Indian insurance industry. Wani, AA, & Dar, SA (2015). *Relationship between financial risk and financial performance: An insight of Indian insurance industry. International Journal of Science and Research*, 4(11), 1424-1433.
- Wicker, E. (2000). *Banking panics of the gilded age*: Cambridge University Press.
- Williams, B. (2007). Factors determining net interest margins in Australia: domestic and foreign banks. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 16(3), 145-165.
- Wójcik-Mazur, A. (2012). *Zarządzanie ryzykiem płynności w bankach*: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
- Wójcik-Mazur, A. (2019). Analysis of Determinants of Liquidity Risk in Polish Banking Sector *Contemporary Trends and Challenges in Finance* (pp. 39-47): Springer.
- Yağcılar, G. G., & Kalaycı, D. D. Ş. (2011). Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi.

- Yariz, A. (2012). Bankacilikta risk yönetimi: risk matrisi uygulaması. *Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü E-Dergisi*, 1(1).
- Yörük, N. (2007). Basel II Standartları'nın Kobi'ler Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Anket Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 367-384.
- Yüksel, S. (2017). Determinants of the credit risk in developing countries after economic crisis: A case of Turkish banking sector *Global financial crisis and its ramifications on capital markets* (pp. 401-415): Springer.
- Zainol, Z., & Kassim, S. H. (2010). An analysis of Islamic banks' exposure to rate of return risk. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 31(1), 59-84.
- Zaghdoudi, K., & Hakimi, A. (2017). The determinants of liquidity risk: Evidence from Tunisian banks. *Journal of Applied Finance and Banking*, 7(2), 71.

