

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI



KOBİ'LERİN KATILIM VE KONVANSİYONEL
BANKALARDAKİ KREDİ TAKİP ORANLARINI
ETKİLEYEN MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER

DOKTORA TEZİ

HAKAN ÇAMBEL

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ferudun KAYA

BOLU, KASIM - 2023

KABUL VE ONAY SAYFASI

Hakan ÇAMBEL tarafından hazırlanan “**KOBİ’LERİN KATILIM VE KONVANSİYONEL BANKALARDAKİ KREDİ TAKİP ORANLARINI ETKİLEYEN MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından **Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı’nda Katılım Bankacılığı Doktora Tezi** olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir. 10/11/2023

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Ferudun KAYA
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Ahmet Emre BİBER
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Sedat DURMUŞKAYA
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Ahmet Yağmur ERSOY
Sakarya Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Nusret DEDE
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,
- aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin Turnitin adlı programında enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %30'u geçmemektedir.

HAKAN ÇAMBEL

ÖZET

**KOBİ'LERİN KATILIM VE KONVANSİYONEL
BANKALARDAKİ KREDİ TAKİP ORANLARINI ETKİLEYEN
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER
DOKTORA TEZİ
HAKAN ÇAMBEL
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. FERUDUN KAYA)**

BOLU, KASIM - 2023

XII + 80 SAYFA

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ) hem ülke ekonomisinin hem de bankacılık sektörünün önemli yapıtaşları arasında yer almaktadır. Bankacılık sektörünün en önemli fonksiyonlarından biri de kredilerdir. Kredi verme fonksiyonu öneminin yanında kredi riski gibi önemli finansal riskler içermektedir. Finansal zorluklarını aşma konusunda KOBİ'ler en çok banka kredilerini tercih etmektedir. Bu nedenle araştırmada katılım bankaları ve konvansiyonel bankalar tarafından verilmekte olan KOBİ kredilerindeki takip oranları ve bu takip oranlarını etkileyen makro ekonomik faktörlerin ilişkileri incelenmiştir.

Araştırmada bağımsız değişkenler olarak makro ekonomik faktörlerden olan faiz oranları, döviz kurları, sanayi üretim endeksi, işsizlik oranları, enflasyon oranları ve imalat sanayi PMI endeksi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler olarak katılım bankalarındaki KOBİ kredilerindeki takip oranları ile konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları kullanılmıştır. Veriler 2008 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı arasındaki aylık verilerden oluşmaktadır. KOBİ kredilerindeki takip oranları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ARDL sınır testleri ile incelenmiştir.

Analiz bulgularına göre; KOBİ kredilerinde hem katılım bankaları hem de konvansiyonel bankalardaki takip oranlarının makro ekonomik faktörlerden etkilendiği, katılım bankalarındaki KOBİ kredi takip oranları ile makro ekonomik faktörlerden uzun dönemde kredi faiz oranları ve işsizlik oranları, kısa dönemde sadece işsizlik oranları arasında ilişki tespit edilmiştir. Konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredi takip oranları ile makro ekonomik faktörlerden uzun dönemde enflasyon, döviz kuru ve işsizlik oranları, kısa dönemde politika faizi ve sanayi üretim endeksi haricindeki diğer 6 faktörle arasında ilişki tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Katılım Bankaları, Konvansiyonel Bankalar, KOBİ Kredileri, Takipteki Kredi Oranları, Makroekonomik Faktörler, ARDL

ABSTRACT

MACROECONOMIC FACTORS AFFECTING THE LOAN FOLLOW-UP RATES OF SMES IN PARTICIPATION AND CONVENTIONAL BANKS

PHD THESIS

HAKAN ÇAMBEL

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

(SUPERVISOR: PROF. DR. FERUDUN KAYA)

BOLU, NOVEMBER 2023

XII + 80 PAGES

Small and medium-sized enterprises (SMEs) are among the important building blocks of both the national economy and the banking sector. One of the most crucial functions of the banking sector is providing loans. However, the lending function, despite its significance, also entails important financial risks such as credit risk. When facing financial difficulties, SMEs often prefer bank loans to overcome them. Therefore, this study examines the relationship between non-performing loan ratios in SME loans provided by participation banks and conventional banks, as well as the macroeconomic factors that influence these ratios.

In our study, macroeconomic factors such as interest rates, exchange rates, industrial production index, unemployment rates, inflation rates and manufacturing PMI index are used as independent variables. The dependent variables are the non-performing loan ratios in SME loans in participation banks and conventional banks. The data consists of monthly observations from January 2008 to December 2022. The relationship between non-performing loan ratios in SME loans and macroeconomic variables is examined using ARDL bound tests.

According to the analysis findings, both participation banks and conventional banks are influenced by macroeconomic factors in terms of non-performing loan ratios in SME loans. In the long run, there is a relationship between non-performing loan ratios in SME loans provided by participation banks and macroeconomic factors such as loan interest rates and unemployment rates. In the short run, only the unemployment rate is found to be related. In the case of non-performing loan ratios in SME loans provided by conventional banks, there is a relationship in the long run with inflation, exchange rates, and unemployment rates, and in the short run with factors other than the policy interest rate and industrial production index.

KEYWORDS: Participation Banks, Conventional Banks, SME Loans, Non-Performing Loan Rates, Macroeconomic Factors, ARDL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	5
1. KOBİ, KREDİ ve KOBİ KREDİLERİ, TAKİP ORANLARI.....	5
1.1 Kobi Tanımı ve Önemi.....	5
1.2 Kredi Kavramı	9
1.2.1 KOBİ Kredileri.....	11
1.2.2 Katılım Bankacılığında KOBİ Kredileri ve Önemi.....	12
1.2.3 Konvansiyonel Bankacılıkta KOBİ Kredileri ve Önemi....	15
1.3 Takipteki Krediler ve Kobi Kredilerinde Takip Oranları.....	17
1.3.1 Takipteki Kredi Kavramı	17
1.3.2 Takipteki Kredi Oranları	18
1.3.3 KOBİ’lerde Takipteki Kredi Oranları	19
İKİNCİ BÖLÜM	21
2. MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLER.....	21
2.1 Makro Ekonomik Faktörler	21
2.1.1 Faiz Oranları.....	21
2.1.2 Döviz Kurları.....	24
2.1.3 Sanayi Üretim Endeksi.....	26
2.1.4 İşsizlik Oranları	28
2.1.5 Enflasyon Oranları	29
2.1.6 İmalat Sanayi PMI Endeksi.....	32
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	34
3. KOBİ KREDİLERİNDE KATILIM BANKALARI VE KONVANSİYONEL BANKALARDA TAKİP ORANLARINI ETKİLEYEN MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLER.....	34
3.1 Literatür Taraması	34
3.2 Araştırmanın Amacı, Önemi ve Metodolojisi	39

3.2.1	Araştırmanın Amaç ve Önemi.....	39
3.2.2	Metodoloji	39
3.2.3	Araştırmanın Hipotezleri.....	40
3.2.4	Veri Oluşumu	44
3.3	Kobi Kredilerinde Katılım ve Konvansiyonel Bankalardaki Takipteki Kredi Oranına Makroekonomik Faktörlerin Etkisinin Araştırılması	47
3.3.1	Araştırmanın Modeli	47
3.3.2	Durağanlık Analizi	47
3.3.3	ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) Sınır Testi	50
3.3.4	Lnktlm Bağımlı Değişkeni İçin ARDL Modeli	51
3.3.5	Lnknvsl Bağımlı Değişkeni İçin ARDL Modeli	59
SONUÇ.....		69
KAYNAKLAR		77



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: KOBİ ve Büyük Girişimci İhracat Dağılımı (%)	8
Şekil 2: KOBİ ve Büyük Girişimci İthalat Dağılımı (%)	9
Şekil 3: Katılım Bankaları Kullandırılan Fonların Gelişimi (%).....	13
Şekil 4: Katılım Bankaları Toplanan Fonlar (%).....	14
Şekil 5: Yıllara Göre Politika Faiz Oranları (%)	22
Şekil 6: Yıllara Göre Ticari Kredi Faiz Oranları (%)	23
Şekil 7: Yıllara Göre Dolar ve Euro Zaman Serisi	25
Şekil 8: Sanayi Üretim Endeksi Yıllık Değişim (%)	27
Şekil 9: Sanayi Üretim Endeksi Aylık Değişim (%)	27
Şekil 10: Yıllara Göre İşsizlik Oranları (%)	28
Şekil 11: Türkiye’de Yıllara Göre Enflasyon Verileri (%)	30
Şekil 12: Türkiye’de ÜFE Verileri (%)	31
Şekil 13: Türkiye’de TÜFE Verileri (%).....	32
Şekil 14: İmalat Sanayi PMI Yıllık Veriler	33
Şekil 15. Değişkenlerin Aylık Zaman Serisi Grafikleri.....	45
Şekil 16. L(1)(fark) Zaman Grafikleri	46

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1: Türkiye’de KOBİ Kriterleri	6
Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması	44
Tablo 3: Modelde Yer Alan Değişkenler İçin ADF ve PP Test Sonuçları	48
Tablo 4: Lnktlm Bağımlı Değişkeni F Sınır Testi Sonuçları	51
Tablo 5: Lnktlm Bağımlı Değişkeni t Sınır Testi Sonuçları	52
Tablo 6: Lnktlm Bağımlı Değişkeni İçin Akaike Bilgi Kriteri Değerleri	53
Tablo 7: Lnktlm Bağımlı değişkeni için ARDL (1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0) Modeli Tahmini Sonuçları	54
Tablo 8: Lnktlm Bağımlı Değişkeni için ARDL Uzun Dönem Katsayıları.....	55
Tablo 9: Lnktlm Bağımlı Değişkeni Johansen Eşbütünleşme Test Bulguları .	57
Tablo 10: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni F Sınır Testi Sonuçları	59
Tablo 11: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni t Sınır Testi Sonuçları	59
Tablo 12: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni İçin Akaike Bilgi Kriteri Değerleri.....	61
Tablo 13: Lnknvsl Bağımlı değişkeni için ARDL (2, 0, 1, 0, 1, 4, 3, 2, 0) Modeli Tahmini Sonuçları	62
Tablo 14: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni için ARDL Uzun Dönem Katsayıları .	63
Tablo 15: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni Johansen Eşbütünleşme Test Bulguları	65

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
EUR	: Avrupa Para Birimi
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
GSYH	: Gayrı Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)
İPMİ	: İmalat Sanayi Satınalma Yöneticileri Endeksi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
NPL	: Takipteki Krediler (Non-Performing Loans)
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SUE	: Sanayi Üretim Endeksi
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TKBB	: Türkiye Katılım Bankalar Birliği
TKO	: Takipteki Krediler Oranı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TP	: Türk Parası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
USD	: Amerikan Doları
ÜFE	: Üretici Fiyat Endeksi
YP	: Yabancı Para

TEŞEKKÜR

Tez çalışması esnasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini paylaşan danışman hocam Prof. Dr. Ferudun KAYA' ya çok teşekkür ederim.

Tez izleme komitesinde yer alıp değerli görüş ve desteklerini daima hissettiren kıymetli hocalarım Prof. Dr. Ahmet Emre BİBER ve Dr. Öğr. Üyesi Nusret DEDE' ye çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında fikirlerini esirgemeyen değerli çalışma arkadaşlarım Doç. Dr. Muhammet Fatih CANBAZ ve Dr. Öğr. Üyesi Yalçın ELMAS hocalarıma çok teşekkür ederim.

Son olarak uzun ve zaman alıcı bu süreçte bana gösterdiği sabır ve destek için sevgili eşim Burcu ÇAMBEL ve oyun zamanlarında fazla vakit ayıramadığım değerli evlatlarım Ömer ve Beyza ÇAMBEL' e çok teşekkür ederim.

GİRİŞ

Günümüzde gelişmiş ekonomilerde sürdürülebilir kalkınmanın yakalanması ve ekonomik gelişimin sürekli hale getirilmesi önemli bir hedef haline gelmiştir. Gelişmekte olan ekonomilerden olan Türkiye’de de benzer bir biçimde sürdürülebilir büyümenin yakalamasına önem atfedilerek belirleyici adımlar atılmaktadır. Sürdürülebilir ve düzenli ekonomik büyüme hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için en belirleyici faktörlerden biri ülkelerin finansal sisteminin ne denli gelişmiş olduğudur. Finansal sistemin kapasitesi ekonomik büyümenin en önemli belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Türkiye ekonomisi de finansal gelişimini 1980’li yıllardan bugüne değin sürekli biçimde artırmaktadır. Ülkemiz finansal sisteminin en önemli itekleyici gücü ise bankacılık sektörü olarak dikkat çekmektedir.

Bankalar ülke ekonomisi ile finansal sistemi buluşturan, besleyen ve en kritik görevi yapan araçlardır. Çünkü bankaların gelir oluşturma potansiyeli çok yüksektir. Gelir ve karlılığın oluşabilmesi için de toplanan fonların kredi talep edenlerle buluşması gerekmektedir. Bankalar kredi verme rolleri ile sektörün ve ekonominin gelişmesinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Bankalar vermiş oldukları kredileri hem tüketicilerle hem de üreticilerle buluşturarak toplumun refah seviyesini arttırmakta ve ekonominin gelişmesini sağlamaktadır (Tuğcu, 2018, ss. 2–15).

2001 krizini büyük kayıplarla atlatan bankacılık sektörü alınan önlemlerle ve getirilen yeni kanunlarla kendini toparlamaya başlamışken, 2007 yılının sonlarında başlayıp 2008 yılından bütün dünyayı etkileyen 2008 mortgage krizi ile tekrar sarsılmıştır. Bu kriz döneminde alınan önlemler ve bankacılık sistemin gelişmesi sayesinde Türkiye ekonomisi için yıkıcı olmasa da bazı sektörel kredilerin geri ödenmesinde gecikmeler yoğun olarak yaşanmıştır. Kredilerdeki gecikme kanunla belirlenen 90 gün sınırına ulaşmadan sektör için büyük bir tehlike oluşturmazken, 90. günden itibaren boyut değiştirerek takipteki kredilere dönüşmektedir.

Kredi takip oranları Türkiye’de özellikle son dönemlerde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle pandemi sürecinden sonra bütün dünya ekonomileri derin yaralar almış, üretim durma noktasına gelmiş ve çoğu ülkede krizler baş göstermeye başlamıştır. Türkiye’de de pandemi sırasında bütün

kredilerde sorunlar yaşanmaya başlamış ve hükümet tarafında işletmeleri, özellikle de küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri, bu temerrüt riskine karşı korumak için önlemler alınmıştır. Bu bağlamda araştırmayı, katılım bankalarında ve geleneksel bankalarda kullandırılan, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme (KOBİ) kredilerindeki takip oranlarını makroekonomik faktörlerin nasıl etkilediğinin analizi konu olarak belirlenmiştir.

Araştırmamızdaki amaç da bu doğrultuda makroekonomik göstergelerin KOBİ kredilerindeki takip oranlarına olan etkisinin geleneksel bankalar ve katılım bankaları açısından araştırılması olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda, Türkiye’deki katılım bankalarının ve konvansiyonel bankaların kullandırmış oldukları KOBİ finansmanlarında sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik faktörler incelenmiştir.

Araştırma sonucunda özellikle bankacılık sektöründe takip oranlarına yön verecek bulgular elde edilerek bankacılıkta risk yönetimine olumlu faydalar ve tavsiyeler verilmesi amaçlarımızdan birisi olmuştur. Literatür araştırmamızda, net KOBİ oluşumu, ekonomik büyüme ile sorunlu kredilerin ilişkileri, makro ekonomik faktörlerin performansı ve makro ekonomik faktörlerin bankacılık sektöründe takipteki kredilere etkisi gibi verilerine ulaşılması mümkün olan, genel konular üzerine çalışmalar yapıldığı tespit edilmiş ve KOBİ kredilerinin takip oranları üzerine bir çalışma gözlemlenememiştir.

KOBİ’ler ve KOBİ kredileri Türkiye’nin ekonomi otoriteleri tarafından yıllardır en çok önem verilen konuları arasında ilk başlarda gelmektedir. Çünkü KOBİ’ler bölgesel kalkınmada çok önemlidir. Büyük şehirlerdeki iş imkanlarının taşra bölgelerde de sağlanabilmesi için, KOBİ’lerin özellikle taşra bölgelerde sektör paylarının arttırılması son derece önemlidir. KOBİ’ler bölgesel kalkınmada, işsizlikle mücadelede, aile gelirinin arttırılması, gelir seviyelerin yükseltilmesi, tüketim harcamaların yükselmesi, enflasyonla mücadelede ve ekonomik büyüme gibi birçok alana etki etmektedir.

Bankacılık sektöründe de KOBİ’ler önemli bir yeri vardır. 2022 yılı verilerine baktığımızda Konvansiyonel bankalarda kullandırılan kredilerde KOBİ’lerin payı %28 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca kurumsal ve ticari krediler içindeki payı ise %35’tir. Katılım bankalarında kullandırılan krediler içinde

KOBİ'lerin payı %39'dur. Aynı şekilde kurumsal ve ticari krediler içindeki payı ise %43 olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere bankacılık sektöründe de ülke ekonomisinde de KOBİ'ler önemli yer kaplamaktadır. (BDDK, 2023)

Bu araştırmada Türkiye'nin 2008 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı sonu arasındaki aylık veriler ile hem katılım bankalarındaki hem de geleneksel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları ve bu oranları etkilemesi muhtemel makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki, zaman serisi analizi ve Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) sınır testleri yardımıyla analiz edilmiştir. Veriler, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) internet sitelerinden yayınlanmış veriler üzerinden alınmıştır.

Araştırmamızda kullanılan makroekonomik faktörlerin (Kur, Politika Faizi, Kredi Faiz Oranları, İmalat Sanayi Satın Alma Yöneticileri Endeksi (İPMİ), İşsizlik, Sanayi Üretim Endeksi (SÜE), Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ve Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)) her birinin katılım bankaları ve konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını pozitif veya negatif etkileyeceği üzerine hipotezler oluşturmuş ve sınamıştır.

Araştırmanın başlangıcından bitiş aşamasına kadar belirli kısıtlarla karşılaşmıştır. Bu kısıtlardan aşağıda sıralanmıştır.

Verilerin toplanması ve oluşturulmasında bilgiler tek bir kaynaktan bulunamadığından, veriler ayrı ayrı kurumların sitelerinde toplanmış ve bir araya getirilerek düzenlenmiştir. Belli başlı kurumlar dışında veri elde edilememesi, belirli parametrik verilerin olmayışı, araştırmalar açısından zorlayıcı unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Verilerimizde 2008 krizi, 2018 sonu küresel salgın başlangıcı ve 2020 yılı sonrası yaşanan ekonomik sıkıntılar yer aldığından data setinde sapmalar olmuş sonuçlardan bazıları 2018 öncesi yapılan literatürde olan çalışmalar ile örtüşmemiştir. Katılım bankaları için yaptığımız analiz sonuçları katılım bankaların sektördeki payının %6,9 olması, kredi kullandırım seviyelerinin sektör ortalamasının çok altında olması ve katılım bankalarının kendine has bir yapısı olması nedeni ile bütün sektör için yorumlamak çok uygun olmayacak olup, kendi

özelinde değerlendirilmesi katılım bankacılığına katkıda bulunacaktır. Konvansiyonel bankalardaki sektör payı ve diğer hususlar göz önüne alındığı bütün sektör için yorumlanıp, özellikle dikkate alınması konvansiyonel bankalar nezdinde bütün bankacılık sektörüne yol gösterecektir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin hemen hemen hepsi kriz dönemlerinde gelişmiş ülkelere göre fazla etkilenmektedir. Özellikle Türkiye’de oluşan kur baskısı, politika faiz uygulamaları, siyasi ve politik ataklar ve enflasyon baskısı sektörü olumsuz etkileyerek önlemler almayı zorlaştırmaktadır.

Araştırmanın bölümleri izleyen şekilde planlanmıştır.

İlk bölümde KOBİ kavramı, kredi kavramı, kredi türlerinden olan kobi kredileri ve takip oranlarına değinilmiştir. İkinci bölümde araştırmamızda kullanılan bağımsız değişkenler olan makroekonomik faktörlerin açıklanmıştır. Üçüncü bölüm olan son bölümde ise araştırmanın literatür taraması, araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın metodolojisi ve analiz kısmı yer almaktadır. Araştırma sonuç ve öneriler yazılarak sonuçlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KOBİ, KREDİ VE KOBİ KREDİLERİ, TAKİP ORANLARI

Araştırmanın bu bölümünde KOBİ tanımı, kredi kavramı, KOBİ kredileri, katılım bankaları ve konvansiyonel bankalar açısından KOBİ kredileri, takip oranları ve KOBİ kredilerinde takip oranları hakkında finans literatüründeki bilgiler ayrıntılı olarak verilmiştir.

1.1 Kobi Tanımı ve Önemi

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler dünya ekonomisinde oldukça önem kazanmaktadır. İşsizliğin azaltılmasına yeni istihdam alanları oluşturarak destek veren KOBİ'ler, dünyada olduğu kadar Türkiye'de de ülke ekonomisinin vazgeçilmez dinamikleri arasına girmektedir.

Türkiye ekonomisinde önemli bir yeri bulunan küçük ve orta büyüklükteki işletmeler için birçok kez tanımlama yapılmıştır. Yıllara göre, güncel ekonomik koşullar çerçevesinde de güncellemelere uğramıştır. KOBİ'ler için ulusal ve uluslararası tanımlamalar yapılabilmesi için sermaye, işçi sayısı, kar, aktif toplam, ciro, kapasite ve sektördeki pazar payı gibi nicel kriterlerin değerlendirilmesi gerekir. Ayrıca girişimcinin aktif olarak şirkette çalışması, bağımsız yönetim, makine ve ekipman durumu, sermaye sınırlılığı, iş bölümü ve uzmanlık gibi nitel veriler gibi birçok kriter göz önüne alınması gerekmektedir. Türkiye açısından bakacak olursak, genellikle tanımlama kriterlerinde sermaye ve işçi sayısı ön planda olmaktadır.

Türkiye'de küçük ve orta ölçekli işletme denildiğinde öz sermayesi ile kurulan genellikle şahıs işletmesi şeklinde olan şirketler akla gelmektedir. Bu işletmelerinde en önemli sıkıntılarının başında finansman bulma güçlükleri yer almaktadır (Aydin, 1995, ss. 15–16).

Dünyada uygulanmakta olan farklı ekonomi sistemleri, yaklaşımlar, uygulamalar ve politikalar tüm kişi ve kuruluşları kapsayan genel olarak kabul edilen evrensel bir tanım yapılmasına olanak vermemektedir (Mecek, 2020, ss. 30–35).

KOBİ'lerin finansman sıkıntıları başta olmak üzere rekabet sıkıntılarını gidermek ülke ekonomisinden aldıkları payları arttırmak sanayileşmelerini sağlamak amaçları ile 1990 yılında Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde kurulmuştur. KOBİ'lerin gelişimden KOSGEB'in yanı sıra Dış Ticaret Müsteşarlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Esnaf ve Sanatkarlar Birliği başta olmak üzere bir çok kuruluş önemli roller üstlenmiştir (Eralp İrten, 2000, ss. 1–3).

BDDK tarafından yayınlanan aylık bültenlerde yer alan metaverilerdeki tanımlamalarda değişen yönetmelikler çerçevesinde günümüze kadar yıllar içinde KOBİ'ler için aşağıdaki tanımlamalar kullanılmıştır.

26 Mayıs 2023 tarihine kadar Türkiye'de en güncel hali ile KOBİ; yıllık net satış hasılatı veya mali bilanço limiti 250 milyon Türk lirasını aşmayan ve 250 kişiden az çalışan istihdam eden işletmeler olarak tanımlanmaktaydı. 2018 yılındaki tanımlama için istihdam sayısı aynı iken satış hasılat ve bilanço limiti 125 milyon Türk lirası idi. 26 Mayıs 2023 tarihinde yapılan düzenleme ile tanımlama değişikliğe uğrayarak yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri 500 milyon lirayı aşmayan ve 250 kişiden az çalışan istihdam eden işletmeler KOBİ olarak güncellenmiştir (www.kosgeb.gov.tr, erişim tarihi: 07.06.2023).

Ayrıca Kobi sınıflandırmaları da güncellenerek en aşağıdaki Tablo 1' de yer aldığı gibi olmuştur.

Tablo 1: Türkiye'de KOBİ Kriterleri

KOBİ	Çalışan Sayısı	Mali Kriter
Mikro İşletme:	10'dan az çalışan	10 milyon TL
Küçük İşletme:	50'den az çalışan	100 milyon TL
Orta Büyüklükteki İşletme:	250'den az çalışan	500 milyon TL

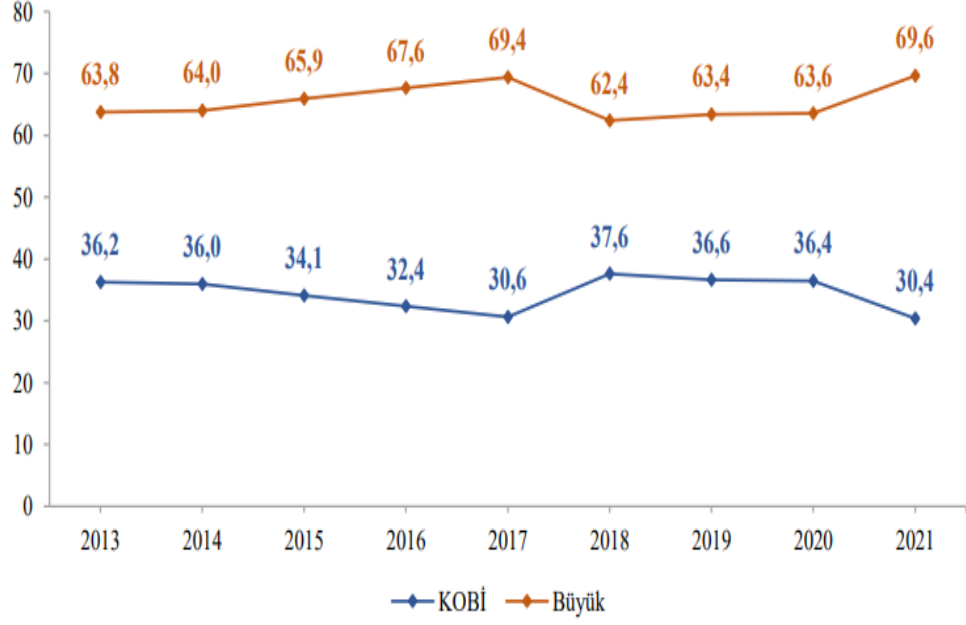
Kaynak: (www.kosgeb.gov.tr, erişim tarihi: 07.06.2023)

Tablo 1 incelendiğinde 26 Mayıs 2023 tarihinde kadar olan mali kriterlerin hepsi iki kat arttırılmıştır. Ayrıca ilgili yönetmelikle işletmelerde çalışan sayısı hesaplama usulünde sadece hizmet akdi çalışanlara dikkate alınması ile ilgili düzenleme de yapılmıştır.

Türkiye’de KOBİ’ler yeni iş alanlarının açılmasında, girişimciliğin geliştirilmesinde ve istihdamın arttırılmasında da önemli rollere sahiptir. Bu nedenlerle hükümet tarafından istihdamın arttırılmasına yönelik eylemler arasında KOBİ’ler için destek programları, hibe programları ve yasal kolaylıklar şeklinde uygulamalar yürütmektedir. KOBİ’ler sadece kendileri açısından büyüme üretim yapma ve istihdam sağlamakla kalmamakta aynı zamanda büyük firmaların ihtiyaç duyduğu girdi ve hizmetler yönünden de sektörde lokomotifin önemli bir parçası haline gelmiştir (Demir, 2018, ss. 119–137).

Ayrıca KOBİ’lerin özellikle bölgesel farklılıklardan kaynaklı işsizlik sorununa bölgesel olarak yeni yatırımların yapılması istihdamın düşük olduğu bölgelerdeki yerel durumlar ve üretimler göz önünde bulundurularak kendilerini geliştirmeleri ve büyütmeleri ile çözüm olduğu bir çok bölgede görülmektedir (Çatal, 2007, ss. 335–345).

Türkiye de bulunan işletmelerin ihracat rakamları göz önüne alındığında, KOBİ’lerin önemi bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. 2021 yılı sonu itibari ile TUIK verilerinde yer alan ihracat yapan KOBİ sayısı 94,111 olarak gerçekleşmiştir. TUIK tarafından açıklanan KOBİ istatistik bülteninde yer alan verilere göre; 2021 yılında dış ticaret hacmi 479,4 milyar \$ olarak gerçekleşmiş ve KOBİ’leri dış ticaret işlemlerinden almış olduğu pay 2021 yılında %30,4 rakamına ulaşmıştır. Bu payın %2,5’i mikro ölçekli işletmelerce, %10,7’si küçük ölçekli işletmelerce ve %17,2’si orta ölçekli işletmelerce gerçekleşmiştir. KOBİ ve Büyük Girişimci İhracat Dağılımı Şekil 1’de gösterilmiştir.

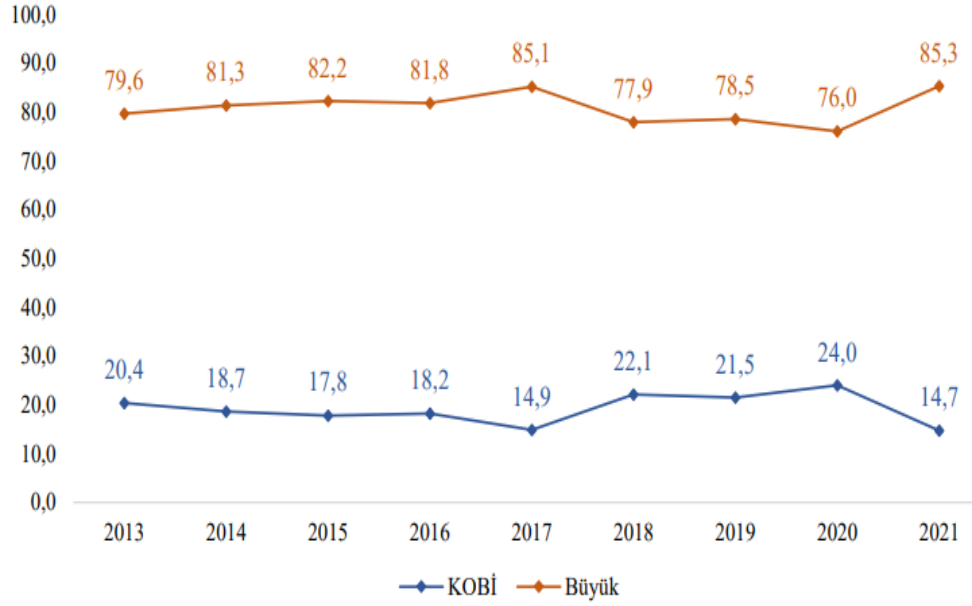


Şekil 1: KOBİ ve Büyük Girişimci İhracat Dağılımı (%)

Kaynak: (TÜİK KOBİ İstatistikleri, 2021, s. 4)

2021 yılı ithalat rakamlarına baktığımızda zaman KOBİ'ler için son 9 yılın düşük seviyesinde %14,7 olarak gerçekleşmiştir. Geriye kalan %85,3 oranındaki ithalat rakamları büyük girişimcilere aittir (KOSGEB).

KOBİ ve Büyük Girişimci İthalat Dağılımı şekil 2' de yer almaktadır.



Şekil 2: KOBİ ve Büyük Girişimci İthalat Dağılımı (%)

Kaynak: (TÜİK KOBİ İstatistikleri, 2021, s. 4)

Hem ihracat hem de ithalat da payları yükselmeye başlayan KOBİ’ler ülke ekonomisinin önemli işletmeleri arasında yerini almış olup finansman ihtiyaçlarının giderilmesi için KOBİ kredileri de son derece önem arz etmeye devam etmektedir.

1.2 Kredi Kavramı

Kredi kelime anlamı “güven” “itibar” ve “saygınlık” olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik sistem açısından kredi; fon fazlası bulunan ekonomik birimlerdeki belirli tutardaki tasarrufların tekrar geri ödenmesi şartı ile bir bedel ödenmek kaydıyla başka ekonomik birimlere aktarılmasıdır. Ekonomik sistemde bu görevi bankalar ve finans kuruluşları yapmaktadır. Bankalar topladıkları mevduatları ve kendi sermayelerini fona ihtiyacı olanlara kredi olarak vermenin yanı sıra mevduat toplayarak ana faaliyetlerini sürdürmektedir (Ayanooğlu, 2013, s. 44).

Bankacılık sisteminde kredi; bankaların yapmış olduğu istihbarat araştırmaları çerçevesinde bireysel ya da tüzel kişilere yasalar ve banka içi kurallara göre kaynaklarının teminatlı veya teminatsız olarak tanımlanan olanak ve limitlerdir. Bankacılık sektörünün asıl faaliyet işlemi olan kredi işlemleri, fon

fazlası bulunan kişilerden toplanan mevduatların fona ihtiyacı olan kişilere aktarılması ile gerçekleştirilmektedir.

Krediler, kredinin verildiği kişiye göre bireysel ve kurumsal olmak üzere iki bölümde toplanmaktadır. Bireysel krediler, tüketim harcamalarının finanse edilmesi için kullanılan kredilerdir. Bireysel krediler, gerçek ve tüzel kişiler için ihtiyaç duyulan mal ve hizmet alımlarındaki kullanılan kredinin, belirlenen faiz oranı ile belirlenen vade sonuna kadar taksitler halinde geri ödenmesi esası ile tahsis edilmektedir. Bankalar güncel olarak bireysel kredileri ihtiyaç kredisi, taşıt kredisi, ticari destek kredisi, eğitim kredisi, konut kredisi, seyahat kredisi, arsa kredisi, bayram kredisi ve tüketici kredisi şeklinde kullanmaktadır.

Kurumsal krediler ise, bankaların işletmelere kısa, orta ve uzun vadede yatırımlarının finansmanı için tahsis ettikleri kredilerdir. Kurumsal krediler ülke ekonomileri için büyük anlam taşımaktadır. Çünkü kurumsal kredi talebinde bulunan işletmelerin büyük bir kısmı reel sektörde faaliyet gösteren, üretim yapan dolayısı ile istihdamın artışında büyük önemi olan işletmelerdir. Bu sebeple bireysel krediler ekonomilerde tüketim ile kurumsal krediler de ekonomilerde üretim yönü ile karşımıza çıkmaktadır (Tuğcu, 2018, ss. 17–20).

“5411 sayılı bankacılık kanununun 48. maddesine göre aşağıdaki işlemler kredi sayılmaktadır:

- Bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları,
- Kontrgarantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayri nakdî krediler ve bu niteliği haiz taahhütler,
- Tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen ödünçler,
- Satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları,
- Vadesi geçmiş nakdî krediler,
- Varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar,
- Tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler,
- Gayri nakdî kredilerin nakde tahvil olan bedelleri,
- Ters repo işlemlerinden alacaklar,
- Vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler,

•Ortaklık payları ve Kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler izlendikleri hesaba bakılmaksızın bu Kanun uygulamasında kredi sayılır.”

“Ayrıca 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 48. maddesinin 2. Fıkrasında Katılım Bankaları, Kalkınma ve Yatırım Bankaları için kredi olarak kabul edilen işlemler aşağıdaki gibi belirtilmiştir:”

“Birinci fıkra da belirtilenlere ilâve olarak, kalkınma ve yatırım bankaları ile katılım bankalarının taşınır ve taşınmaz mal ve hizmet bedellerinin ödenmesi suretiyle veya kâr ve zarar ortaklığı yatırımları, taşınmaz, ekipman veya emtia temini veya finansal kiralama, mal karşılığı vesaikin finansmanı, ortak yatırımlar veya Kurulca belirlenecek diğer yöntemlerle sağladıkları finansmanlar da bu Kanun uygulamasında kredi sayılır” (5411 Sayılı Bankacılık Kanunu).

1.2.1 KOBİ Kredileri

İşletmeler açısından kısıtlı olan finansman işlemlerinde bankaların sağlamış olduğu krediler son derece önem arz etmektedir. KOBİ’ler açısından bu krediler ulaşmak son derece önemli olmasına karşın firmalar bu kredilere ulaşmakta çeşitli sıkıntılar yaşamaktadır. Çünkü mali tablolarda şeffaflık problemi, sektörde başarısız olan firma sayısının çok olması, teminat verme konusunda sıkıntılar olması, özsermayelerinin yetersiz kalması ve piyasada oluşan volatilité nedenleri ile bankaların KOBİ’lere olan kredi verme tereddütlerini tetiklemektedir (Erdoğan, 2017, s. 242).

KOBİ kredilerinde bankalar diğer işletme kredilerinde olduğu gibi ya firma ziyaretleri ile ya da firmaların şubelere başvuru yapmaları ile işlemlere başlamaktadırlar. Öncelikle firmalardan mali verileri istenmekte ve akabinde piyasa istihbarat işlemleri başlamaktadır. İstihbarat yaparken taşra bölgelerde genellikle firmaları tanıyan şube çalışanlarının da tanıdığı diğer firmalardan bilgiler alınmaktadır. Büyük şehirlerde ise durum biraz daha karmaşıktır. KOBİ’lerden alınan mali tablolarda yer alan tedarikçi firmalar ile mal satılan firmalar tespit edilerek eğer mevcut banka ile çalışan müşteriler varsa ilk başta o firmalardan başlayarak diğer firmalarla da iletişime geçerek piyasa istihbaratı yapılmaktadır. Alınan piyasa istihbaratı olumlu olan firmalar yerinde ziyaret edilerek mevcut durumu gözden geçirilmekte akabinde firmaların çalıştığı diğer bankalardaki limitleri sözlü olarak temin edilmektedir. Temin edilen mali tablolar şube personeli

tarafında mali analiz işlemlerine tabi tutulduktan sonra firma için tüzel KKB ve memzuç kayıtlarında temerrüt durumu kontrol edilmektedir. Çek, senet, kredi ve kredi kartları ödeme performanslarının kontrol edilmesi ile firmanın moralitesi ortaya çıkarılmaktadır.

Firmalar için tesis edilecek limitlerin belirlenmesi için şube ön kredi komitesinde değerlendirme yapılmakta eğer şube limiti dahilinde bir limit tahsis edilecekse bu komitede karar bağlanmaktadır. Eğer çıkartılacak kredi limit şube yetkisini aşıyorsa bölge veya genel müdürlük tahsis birimlerine sisteme yüklenen şubece yapılan değerlendirme raporları gönderilerek limit talepleri oluşturulmaktadır. Limit tahsisi yapılmasının arkasından kredi kararında yer alan teminatlar ve limit bilgileri firmalar bildirilerek firma imza yetkililerinden gerekli olan sözleşme ve evraklar imzalatılarak kredi limit aktif hale getirilmektedir.

2022 yılı aralık ayı verilerine göre Türkiye’de bankacılık sektöründe 57 banka ve 11.034 şube yer almaktadır. Yine aynı dönem sonu itibarı ile bu bankalarda kullandırılan kredilerin toplam tutarı 7.581 milyar TL seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu krediler içinde en yüksek pay %53 pay ile ticari ve kurumsal kredilere aittir. Kobi kredilerinin payı ise %27 olarak gerçekleşmiştir. Geriye kalan %20’lik pay ise kredi kartları da dahil olmak üzere tüketici kredilerine aittir. Bu kredi hacminde KOBİ kredilerin payı 2.029 milyar TL’dir. Bu rakamın %34’ü küçük işletmelere, %37’si orta ölçekli işletmelere ve %29’u ise mikro ölçekli firmalara kullandırılmıştır (BDDK, 2022, s. 18).

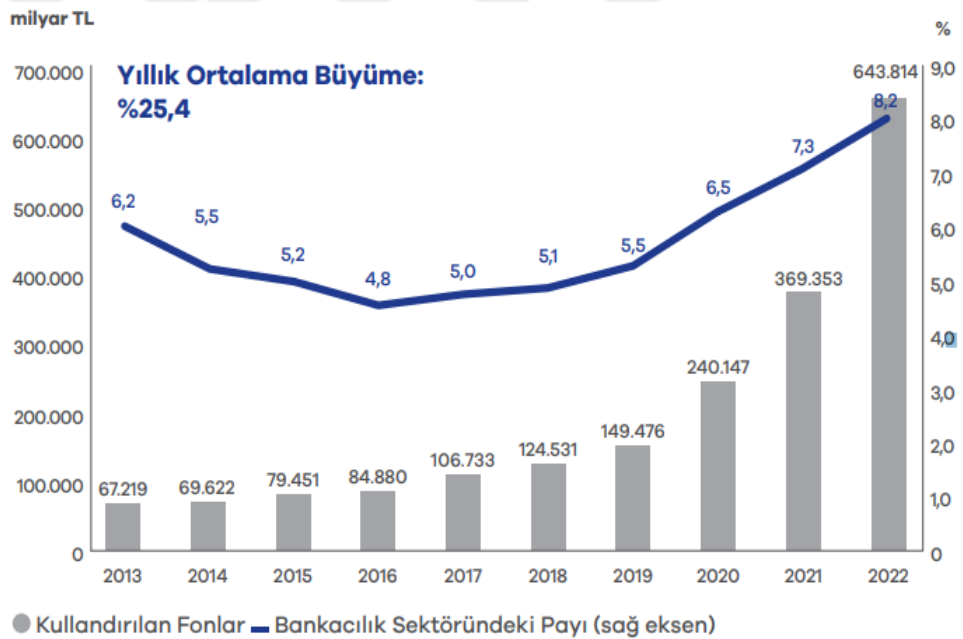
1.2.2 Katılım Bankacılığında KOBİ Kredileri ve Önemi

Katılım bankaları Türkiye’de 1983 yılından 2005 yılına kadar özel finans kuruluşları olarak işlemlerini sürdüren ve 2005 yılında yapılan değişiklikle katılım bankası unvanı alan ve bankacılık kanununa tabi olan finansal sistemin önemli unsurlarından birisidir (Çonkar, Canbaz ve Arifoğlu, 2018, s. 2).

Katılım bankalarının geleneksel bankalara göre kendine has, İslam hukuku çerçevesinde hassasiyetleri olan uygulamaları vardır. Özel cari ve katılma hesapları ile tasarruf sahiplerinin fonlarını toplayan ve bu fonları da finansman desteği olarak firmalara ve bireylere kullandıran bir sistem bütün olarak da ifade edebiliriz. Hali hazırda Albaraka Türk Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım, Türkiye Finans Katılım Bankası, Türkiye Emlak Katılım Bankası, Vakıf Katılım Bankası ve Ziraat

Katılım Bankası olmak üzere 6 adet katılım bankası faaliyetlerini 1379 adet şube ile sürdürmektedir.

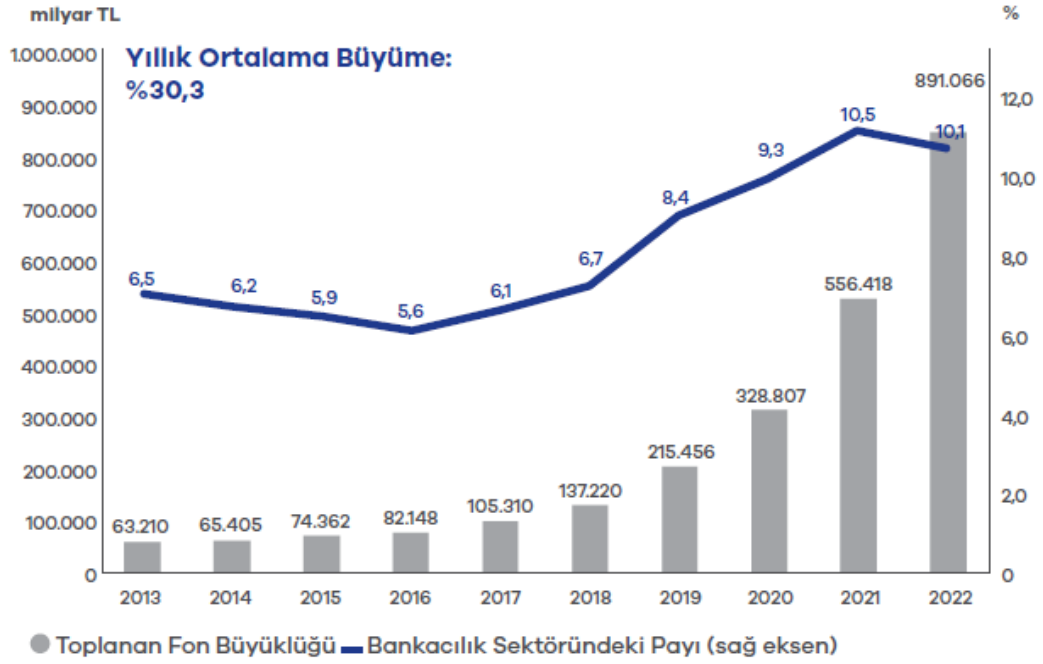
Katılım bankaları topladıkları fonları geleneksel bankalar gibi nakit kredi ve türevleri olarak dağıtmadıkları ve mutlaka bir ticaretin fonlanmasında değerlendirdikleri için ülke ekonomisi açısından kayıt dışılığı önlemede önemli rol oynamaktadırlar. Kullandıkları finansmanlarda bu hassasiyet gözetildiğinden dolayı ürün ve hizmet çeşitliliğinde konvansiyonel bankalarda rekabet konusunda dezavantajlı durumdadırlar. Bu durum benzer bir şekilde fon toplamda da karşımıza garanti edilen bir getiri ve kâr payı olmadığından karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Şekil 3 ve Şekil 4’ de gösterilen TKBB tarafından yayınlanan 2022 yılı aralık ayı rakamlarında bu durum karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 3: Katılım Bankaları Kullandırılan Fonların Gelişimi (%)

Kaynak: (TKBB, 2022, s. 133)

Şekil 3’e bakıldığında Katılım bankaları 2022 yılında 643.814 milyar TL fon kullandırmıştır. 2022 yıl sonu itibarı ile sektördeki fon kullandırım payı %8,2 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 4: Katılım Bankaları Toplanan Fonlar (%)

Kaynak: (TKBB, 2022, s. 132)

Şekil 4’e baktığımızda Aralık 2022 itibarı ile sektörde toplanan fonların %10,1’ i katılım bankaları tarafından toplanmış ve 2021 yılına göre %30,3 oranında artış elde etmiştir.

Toplanan fonlar değerlendirildiğinde katılım bankalarının topladıkları fonların %43’ ü özel cari hesaplarda ve %57’ si katılma hesaplarındadır. Bu fonların %19’u kıymetli maden, %32’ si Türk lirası geriye kalan %49’u ise yabancı para hesaplarında gerçekleşmiştir. 2022 yılı aralık ayı itibarı ile katılım bankalarında toplanan fonlar 891.066 milyar TL seviyesine ulaşmıştır (TKBB, 2022, s. 132).

Katılım bankalarında kullanılan fonlar bireysel ve ticari olarak iki ana grubu ayrılmaktadır. Gerçek kişilerin araç, arsa, konut, tarla, işyeri vb. işlemleri bireysel finansman desteği ile tüzel kişilerin mal, malzeme, menkul ve gayri menkul alımları ise kurumsal finansman desteği olarak sağlanmaktadır. Ticari segment müşterileri içinde ekonomik ve sosyal kalkınmanın oluşumunda önemli payı olan KOBİ’ler de bulunmaktadır. Katılım bankalarının sunduğu uygun koşullardaki finansman desteklerinden KOBİ’ler de faydalanarak değişen piyasa koşullarına uyum sağlamakta zorluk çekmeyecek bir alternatif olarak değerlendirmektedir (Sari, 2022, ss. 200–202).

Katılım bankaları açısından baktığımızda finansman destekleri kullandırımı ile banka karlılığını maksimum seviyeye çıkartmak için çabalarlarken bu kullandırılar bankaların en riskli faaliyetlerinin başında gelmektedir. Çünkü finansmanlar geri ödenmezse hem likidite hem de kar-zarar riski ortaya çıkmaya başlayacaktır. İşte bu yüzden katılım bankaları kullandırdıkları finansmanlarda teminat almalarının yanı sıra bir müşteriye oldukça yüksek finansman desteği vermek yerine birden çok müşteriye daha düşük rakamlarda destek olmayı yani tabana yayılmayı sağlayarak bu riskleri minimum seviyesine çekmeye çalışmaktadırlar (Bozkurt ve Ünal, 2023, s. 500).

Bu bilgiler ışığında katılım bankalarının 2022 yılı sonu itibari ile kullandırmış olduğu toplam nakdi finansman desteği 587.793 milyon TL'dir. Bu rakamın 230.657 milyon TL Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere tahsis edilmiştir. Kullandırılan finansman destekleri göz önüne alındığından tüketici finansman destekleri 52.253 milyon TL ile %8,9'luk bir paya sahiptir. Geriye kalan 304.883 milyon TL finansman desteği ise kurumsal firmalar kullandırılan finansman destekleridir. Kurumsal segment finansmanın payı ise %51,86 olarak karşımıza çıkmaktadır. KOBİ'lere sağlanan desteğin bütün finansman destek rakamlarına oranı %39,24 çıkmaktadır. Katılım bankaları açısından KOBİ'ler oldukça önemli bir yere sahiptir (BDDK, 2022, s. 19).

1.2.3 Konvansiyonel Bankacılıkta KOBİ Kredileri ve Önemi

Türkiye bankacılık sektörünün en önemli kurumlarını konvansiyonel bankalar oluşturmaktadır. Mevduat bankaları, faizli bankalar, geleneksel bankalar ve ticari bankalar gibi isimler ile anılan konvansiyonel bankalar vadeli ve vadesiz mevduat hesapları ile mevduat toplayıp kredi olarak ihtiyaç sahiplerine dağıtmaktadırlar. Osmanlı döneminde başlayan bankacılık faaliyetleri günümüze kadar birçok değişime ve gelişime uğramıştır. Özellikle 1982-2002 yılları arasında serbest piyasa ekonomisi ve esnek döviz kuru politikaları ile liberalleşme adımları atılmıştır. Türk lirası ve döviz mevduat hesabı açılmasına izinler verilmiş mevduat dışında repo, hazine bonusu, devlet tahvili ve yurt dışı döviz kredileri imkanları sağlanmaya başlamıştır. Serbest piyasa politikaları bankaları sıkıntılara sokmuş bankacılık sektörü krize girmiş ve bankalar batma durumuna gelmiştir. Bu krizlerin en önemlileri 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan kriz olmuş ve Türkiye ekonomisine büyük yaralar açmıştır.

2002 yılı sonrasında sıkı maliye politikaları uygulanmaya başlanmış, enflasyonla mücadele edilmiş ve banka açma işlemleri zorlaştırılmıştır. Bankaların müşteri odaklı, dengeli büyümeye yönelik organizasyon yapılarının oluşturulması, denetleme mekanizmalarının etkinleştirilmesi ve sermaye yeterlilik rasyolarının artırılması gibi önlemlerle sektörün sağlamlaştırılması sağlanmıştır (Akgüneş, 2014, s. 58).

2008 krizi sonrası da aynı sıkıntıları yaşayan bankacılık sektörü şu anda da pandemi sonrası sıkıntılarla mücadele etmektedir. Yüksek enflasyon, artan maliyetler, yüksek kredi ve mevduat faizleri nedeni ile finansal piyasalar sıkıntılar devam etmektedir.

2022 yılı aralık ayı itibarı ile toplanan mevduat verilerine göre, toplanan mevduatların %32 vadesi mevduat hesaplarında, %68'i vadeli mevduat hesaplarında durmaktadır. Ayrıca toplanan mevduatların %6'sı kıymetli maden hesaplarında, %46'sı Türk lirası mevduat hesaplarında ve %48'i yabancı para mevduat hesaplarında durmaktadır. 2022 yılı aralık ayı itibarı ile faizli bankalarda toplanan mevduat rakamı 7.970.074 milyon TL seviyelerine ulaşmıştır.

Mevduat bankalarının sayısı 2022 aralık ayı itibarı ile 35 mevduat bankası faaliyetlerini 9.519 şube ile sürdürmektedir (TBB, 2022, ss. 1–2).

Mevduat bankalarında krediler geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Ana hatları ile kredileri bireysel, kurumsal ve KOBİ olarak ayırmak mümkündür.

2022 yılı sonu itibarı ile kullandırmış olduğu toplam nakdi krediler 6.513.823 milyon TL'dir. Bu rakamın 1.791.562 milyon TL Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere tahsis edilmiştir. Kullandırılan krediler göz önüne alındığından tüketici kredileri 1.506.689 milyon TL ile %23.13'lik bir paya sahiptir. Geriye kalan 3.215.572 milyon TL kredi ise kurumsal firmalar kullandırılan krediler olarak karşımıza çıkmaktadır. Kurumsal kredilerin payı ise %49,37 olarak karşımıza çıkmaktadır. KOBİ'lere sağlanan desteğin bütün finansman destek rakamlarına oranı %27,50 çıkmaktadır. Konvansiyonel bankalar açısından KOBİ'ler önemli bir yere sahiptir (BDDK, 2022, s. 19).

1.3 Takipteki Krediler ve Kobi Kredilerinde Takip Oranları

1.3.1 Takipteki Kredi Kavramı

Bankacılık sektöründe toplanan fonlar, fon ihtiyacı olanlara kredi şeklinde dağıtılmaktadır. Krediler tahsis edildikten sonra krediler akıbeti 3 şekilde sonuçlanmaktadır. Birinci durumda, krediler tahsis aşamasındaki şartlara uygun olarak düzenli olarak ödemeleri düzenli yapılarak tahsil edilip sonuçlanabilir. İkinci durumda, müşterilerde veya bankalarda oluşabilecek olağanüstü durumlarda ödeme planları değiştirilerek yeniden belirlenebilir. Mesela müşteri kısmı erken ödeme yapmak ister, ödeme alınıp taksit planı ve geri ödeme yeniden düzenlenebilir. Üçüncü olarak tahsis koşullarına göre ödemeler gerçekleşmek, taksitler ödenmez ve krediler sorunlu hale gelebilir (Şahbaz, 2010, ss. 49–52).

Kredi işlemlerinin temelinde karşılıklı güven söz konusudur. Bankalar kredi talep edenlerin ödeme performanslarını kontrol edip gerekli tahsis çalışmalarını yaparak kredileri verirler ve kişilerde bu paraların anapara ile bankalarca üzerine eklenen ya faizleri ya da vade farklarını zamanında ödeyeceklerini taahhüt ederler (Fırat, 2020, s. 39).

Takipteki krediler akademik çalışmalarda sorunlu krediler, donuk alacaklar, idari-kanuni takipteki krediler takipteki alacaklar, tasfiye edilecek alacaklar vb. isimlerle anılmaktadır (Macit ve Keçeli, 2012, s. 5).

Takipteki krediler işletmenin yönetsel hataları, alacakların tahsil sıkıntısı çekmesi, üretilen mal veya hizmet kalitesinin bozulması ve sermaye sıkıntısı çekilmesi gibi işletmeye yönelik hatalardan kaynaklanabilir. Teknolojinin çok hızlı ilerlemesi, ülkede politik yapının değişmesi ve makroekonomik faktörlerin istikrarsızlıklar yaşaması gibi dışsal faktörlerden de kaynaklanabilir. Bankalarda kullandırılan kredilerin rotatif kredi kapsamında kullanılarak riskin arttığı dönemlerde kredi faiz oranlarının mevcut krediler için arttırılması ya da erken kapama yapılmasının istenmesi gibi bankacılık sektöründen kaynaklı da olabilir (Beybur ve Çetinkaya, 2021, s. 182).

Bankaların ana faaliyet konusu krediler olduğundan her zaman bu ödenmeme riski ile karşı karşıya kalacaklardır. Takipteki kredi oranlarının artması yalnızca bankaları değil ülkenin bütün finansal sektörünü etkilemektedir. Takibe düşen kredi tutarları yükseldikçe bankaların ayırdığı karşılıklar artar, bankaların

karlılık oranları düşer ve kredi faiz oranlarını bankalar arttırma yönünde tedbirler alırlar. Müşterilerine kredi verme konusunda isteksizleşirler. Bu durum maliyet enflasyonun artmasına neden olabilmektedir. Ayrıca takipteki kredi oranlarının artması, üretime yönelik yapılacak yatırımlarda kullandıracak kredileri de olumsuz etkileyeceğinden, firmalar sıkıntıya girecek ve dolaylı yoldan Türkiye ekonomisi de olumsuz etkilenecektir (Bozkurt ve Ünal, 2023, ss. 500–502).

Takipteki krediler işletmeleri de olumsuz etkilemektedir. İşletmelerde giderlerin artmasına neden olmaktadır. Ödeme darlığına düşen işletmelerin diğer bankalardaki limitleri de askıya alınacağından ödemeler dengesi tamamen bozulacak ve firmalar iflasın eşiğine gelecektir. İflas eden firmalarda çalışan personel işten çıkarılacak dolayısıyla işsizlik oranları da artacaktır (Akıncı, 2002, s. 124).

1.3.2 Takipteki Kredi Oranları

Takipteki kredi oranları, kullandırılan kredilerin toplamının toplam takibe düşen krediler tutarına oranlanması ile bulunan orandır. Takipteki kredi oranları (TKO) genellikle aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$\text{TKO (Brüt)} = \text{Takipteki Krediler (Brüt)} / \text{Toplam Nakdi Krediler (Brüt)}$$

Hesaplamalarda genellikle brüt rakamlar kullanılmaktadır. Takipteki kredi oranlarının net olarak hesaplanması istenildiğinde takipteki krediler için ayrılan karşılık tutarları hem brüt takipteki kredi toplamlarından hem de brüt toplam nakdi krediler toplamından indirilerek net rakamlara ulaşılabilmektedir (Özel, 2022, s. 73).

Bankacılık sektöründe kredilerin sorunlu krediye dönüşme ihtimali her zaman vardır. Bu ihtimal bankaları daha ihtiyatlı olmaya ve risk yönetimine önem vermeye zorunlu bırakmıştır. Aksi takdirde takipteki kredi miktarı artarsa, likit sıkıntısı ve karlılık sıkıntıları sektörde olmaya başlar. Kredi maliyetleri artış göstermeye ve krediye olan talep azalmaya başlar. Bu durumda sektör daralmaya girebilir (Baş ve Kara, 2020, ss. 999–1001).

Kredilerin birkaç gün gecikmesi kredide sorunlu olma durumu olarak değerlendirmez. Genellikle yönetmeliklerde ve kanunlarda belirtildiği üzere

taksitin ödenme gününden itibaren 60 gün geçtiğinde idari takip kısmına alınıp ihtarname gönderilir. Bu durumda kredi, 60 gün gecikmeden dolayı muhtemel sorunlu krediler sınıfına girmektedir. Taksitlerin ödeme gününden itibaren 90 gün boyunca ödenmemesi ve 90. günde geçmiş olan taksitlerden, hiçbirisine ödeme yapılmaması durumunda krediler, sorunlu hale dönüşmektedir. 91 gün kredi bütün taksitleri ile birlikte kanuni takip hesaplarına alınarak, avukat işlemleri başlatılmaktadır (Saka, 2010, ss. 4–10).

2019 yılında başlayan salgın hastalık sonucu sektörel daralmalar başlamış, işletmeler alacaklarını tahsil etmek fazlasıyla zorlanmış ve kredi ödemelerinde gecikmeler başlamıştı. 2020 yılında da etkisini göstermeye devam eden küresel salgın etkileri sonucunda BDDK 2020 yılı mart ayında 8950 sayılı kararı ile kredilerin takibe düşmesi için gerekli olan 90 günlük gecikme süresini 180 gün olarak güncelleyerek bankalardaki takipteki kredi oranlarının artışını engellemeye çalışmıştır (Kürüm, 2022, ss. 28–31).

1.3.3 KOBİ’lerde Takipteki Kredi Oranları

Katılım bankalarının 2022 yılı aralık ayı verilerine bakıldığında toplamda 587.793 milyon TL nakdi kredi kullanılmış olup takipte olan kredi tutarı 9.114 milyon TL’ dir. Takipteki kredi oranı ise 1,55 olarak gerçekleşmiştir. Mevduat bankalarında ise aynı dönemde 6.663.596 milyon TL nakdi kredi kullanılmış olup takipte olan kredi tutarı 149.773 milyon TL’dir. Takipteki kredi oranı ise 2,25 olarak gerçekleşmiştir.

KOBİ kredileri açısından baktığımızda ise 2022 yılı aralık ayı verilerine göre toplamda 225.899 milyon TL nakdi kredi kullanılmış olup takipte olan kredi tutarı 4.758 milyon TL’dir. Takipteki kredi oranı ise 2,11 olarak gerçekleşmiştir. Mevduat bankalarında ise aynı dönemde 1.738.955 milyon TL nakdi kredi kullanılmış olup takipte olan kredi tutarı 52.607 milyon TL’dir. Takipteki kredi oranı ise 3,03 olarak gerçekleşmiştir. (BDDK, 2022, s. 13).

Katılım bankaları açısından baktığımızda kullanılan toplam nakdi kredilerde KOBİ payı %38,6 olarak önemli bir yere sahiptir. Takipteki kredi oranlarına baktığımızda ise KOBİ’lerin payı toplam takipteki kredilerin payından %36 fazla olarak karşımıza çıkmaktadır. Mevduat bankaları açısından baktığımızda ise kullanılan toplam nakdi kredilerde KOBİ payı %26,1 olarak gerçekleşmiştir.

Takipteki kredi oranlarını göz önüne aldığımızda KOBİ'lerin payı toplam takipteki kredilerin payından %34 fazla olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 2022, s. 14).

Araştırmamızın konusu olan Katılım bankaları ve Konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları ile ilgili bilgiler bu bölümde verilmiştir.



İKİNCİ BÖLÜM

2. MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLER

Araştırmamızın ikinci bölümde finansal sistemi etkileyen birçok makro ekonomik faktörlerden, araştırmamız için seçilen makro ekonomik faktörler ile ilgili bilgiler verilecektir.

2.1 Makro Ekonomik Faktörler

Makroekonomik faktörler, ülkenin ekonomik performanslarını ve büyüme potansiyelini etkileyen değişkenlerdir. Bu değişkenler genellikle milli gelir, sanayi üretim endeksi, imalat PMI, işsizlik oranı, enflasyon, faiz oranları, döviz kurları gibi makroekonomik göstergeleri içerir. Bir ülkenin ekonomik durumu değerlendirilirken, büyüme kararları alınırken ve politika kararları verilirken ilgili kurum ve kuruluşlar bu değişkenleri kullanırlar. Her bir faktör tek başına değerlendirildiğinde çok anlamlı sonuçlar elde edilmediğinden, birbiri ile ilişkili olan bu faktörler özellikle ekonomik analizlerde birlikte kullanılmalıdır (Şerbetli, 2008, ss. 54–74).

2.1.1 Faiz Oranları

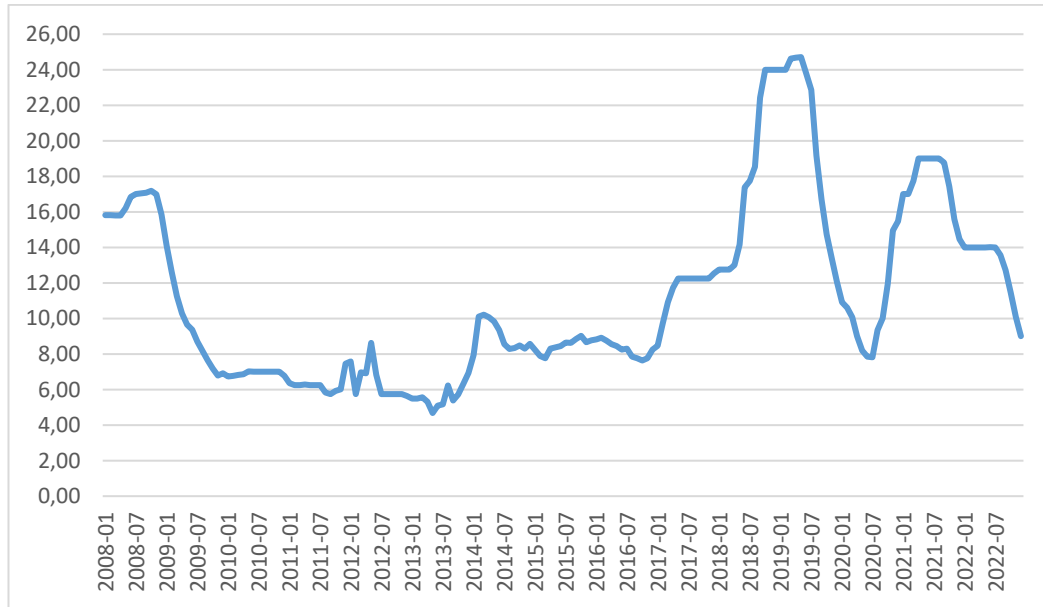
Faiz oranları, bir ülkedeki ekonomik kararlarını ve finansal piyasaları önemi derecede etkileyen verilerdir. Faiz oranları, ülkelerin ekonomik göstergesi ve para politikalarının yansımasıdır. Türkiye’de faiz oranları, para politikası araçları ile belirlenen ve ekonomik istikrarın sağlanması için kullanılan bir araçtır. Ayrıca faiz oranları ile ekonomik büyüme oranları, enflasyon rakamları, yatırımlar ve tasarruflar gibi değişkenler etkilenmektedir. Türkiye’de faiz oranları Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından belirlenen politika faizi adı verilen faiz oranı aracılığıyla kontrol altında tutulmaktadır (Akgüneş, 2014, s. 90).

Merkez Bankası, enflasyon hedefleri doğrultusunda politika faizlerini belirlemektedir. Politika faizleri, nakit para yönetimi, gelecekteki enflasyon rakamlarının tahminleri ve hedeflenen ekonomik büyüme rakamları dikkate alınarak belirlenmektedir. Türkiye’de TCMB ekonomik istikrarı sağlamaya, politika faiz oranını arttırarak veya azaltarak oluşan para arzını kontrol etmeye çalışmaktadır. Faiz oranları, döviz kurlarının ve finansal piyasaların üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Faiz oranları yükseltilmesi sonucunda yabancı yatırımcılar için

cazip getiri imkânı sağlanarak dövize olan talep azaltılarak yerel para biriminin değer kazanması sağlanabilir. Bununla beraber yükselen faiz oranlarıyla yerel para birimine olan talep artırarak finansal piyasaları olumlu yönde etkilenebilir (Şerbetli, 2008, s. 64).

Politika faiz oranları bankalar arası piyasayı dengelerken kredi faiz oranları ekonomik faaliyetleri ve tüketici davranışlarını etkileyen değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Kredi faiz oranları, bankaların müşterilerine kredi kullanırken uygulamış oldukları faiz oranlarını ifade etmektedir. Hem bireysel hem de kurumsal müşterilerin kredi kullarımlarında belirleyici olan kredi faiz oranları, ekonomik genişleme, yatırımların düzeyi, tüketici harcamaları eğilimleri ve yapılan tasarruf miktarları başta olmak birçok faktörü etkilemektedir. İşletmelerin yatırım kararları genellikle kredi faiz oranları ile yakından ilişkilidir. Düşük kredi faiz oranları, işletmelerde kredi maliyetlerinde düşüş olma eğilimi oluşturduğundan yatırım yapma eğilimlerini yükseltebilir. Yüksek kredi faiz oranları ise işletmelerde yatırım kararlarının ileri tarihlere ötelenmesine veya durdurulmasına neden olabilmektedir (Yücel, 2023).

Politika faiz oranlarının yıllara göre seyri Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5: Yıllara Göre Politika Faiz Oranları (%)

Kaynak: (www.tcmb.gov.tr, erişim tarihi: 20.04.2023)

Bireylerin tüketici kredisi kullanımları da kredi faiz oranlarından etkilenmektedir. Kredi faiz oranları düşük seviyelerde olduğu zamanlarda tüketicilerin harcama eğilimleri artış gösterebilir ve kişiler daha fazla mal ve hizmet satın almaya yönelebilir. Kredi faiz oranları yüksek seviyelerde olduğu zamanlarda ise tüketiciler harcamalarını azaltabilir ve tasarruf etme eğilimine girebilirler. Konut sektörü de kredi faiz oranlarından çok fazla etkilenmektedir. Kredi faiz oranları düşük seviyelerde iken konut kredisi taleplerinde artış olabilir ve konut satış rakamları yükselebilir. Kredi faiz oranları yüksek seviyelerde olduğu zamanlarda ise konut kredisi taleplerinde düşüş gözlemlenebilir ve konut sektörünü olan ilgi azalabilir. Kredi faiz oranları, ekonomik büyümeyi etkileyen bir faktördür. Düşük faiz oranları, krediye erişimi kolaylaştırır ve yatırımı teşvik ederek ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Yüksek faiz oranları ise kredi maliyetlerini artırarak ekonomik büyümeyi sınırlayabilir (Karaçelik, 2018, ss. 35–39).

Kredi faiz oranlarının yıllara göre seyri Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6: Yıllara Göre Ticari Kredi Faiz Oranları (%)

Kaynak: (www.tcmb.gov.tr, erişim tarihi: 20.04.2023)

2.1.2 Döviz Kurları

Döviz kurları, bir ülkenin para biriminin başka bir ülkenin para birimi karşısındaki değerini ifade etmektedir. Türkiye’de döviz kurları, merkez bankası politikalarına, ekonomik faktörlere, piyasa koşullarına ve birçok değişkenlere bağlı olarak belirlenmektedir. İhracat ve ithalat faaliyetleri, turizm sektörü, dışardan sermaye girişleri ve dış borçlanma rakamları ekonomik faaliyeti etkiler. Bu bilgiler göz önüne alındığında Türkiye’de döviz kurlarındaki durumun takip edilmesi ve kur riskinin yönetilmesi oldukça önemlidir. Türkiye’nin dış ticaret hacmi de döviz kurlarının seyrinden etkilenmektedir. Ulusal para biriminde düşüş yaşanması ihracat işlemlerine olumlu yansıyabilir. Ulusal para biriminde bir değer artışının olması da ithalat rakamlarını yani yabancı malların maliyetini düşeceğinden olumlu etkileyebilir. Dolayısıyla, döviz kurları, dış ticaret dengesinin oluşmasında son derece önemli bir etkiye sahiptir (Karaçelik, 2018, ss. 49–60).

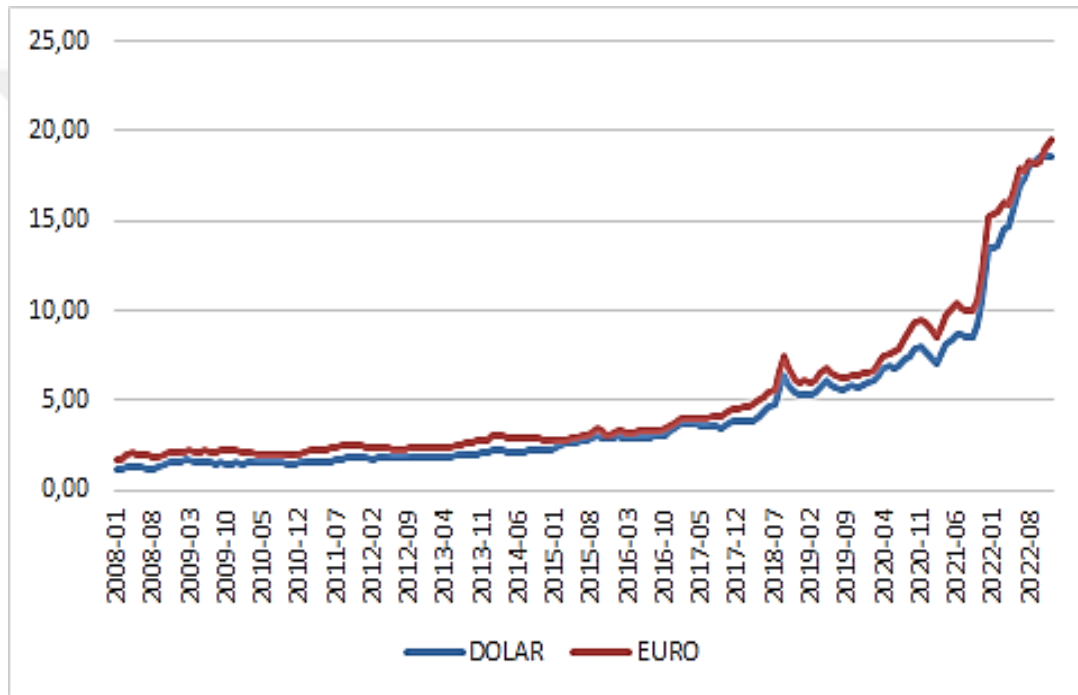
Turizm sektörü, ülke dışından gelecek ziyaretçilerin Türkiye’ye getirdiği döviz gelirleri açısından oldukça önemlidir. Ulusal para birimindeki değer kayıpları, turistler için Türkiye’yi oldukça harcamaları daha düşük olacağından cazip hale getirebilmektedir. Fakat bu durum yani döviz kurunun yüksek olması durumunda ülke vatandaşlarının yurtdışında tatil planları yapmalarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dolayısı ile döviz kurlarındaki dalgalanmalar, turizm sektöründeki gelirleri ve işletmelerin karlılıklarını etkileyebilir. Döviz kurları yabancı sermaye girişini ve dış borçlanma rakamlarını da etkilemektedir. Döviz kurlarının düşük olması yabancı yatırımcılar için uygun yatırım fırsatları oluşturabilmekte ve yabancı sermaye girişini artırabilmektedir (Berk ve Yanar, 2023, ss. 25–28).

Döviz kurlarının değeri, döviz arz ve talebinde oluşan duruma bağlı olarak değişebilmektedir. Benzer şekilde döviz arzı da ekonomik faaliyetlerden ve merkez bankası müdahalelerinden etkilenebilmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) döviz kurlarındaki dengesizliklere çözüm bulmak için müdahalelerde bulunabilmektedir. Örnek verecek olursak, döviz piyasalarından döviz satın alarak ulusal para birimindeki değeri artırabilir ya da döviz rezervinden satışı yaparak ulusal para biriminin değerini düşürebilir. Döviz kurları enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Türkiye, yüksek enflasyon sorunuyla mücadele etmektedir ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar enflasyonu etkileyebilir. Özellikle,

ulusal para birimindeki değer kayıpları ithalat fiyatlarını yükselterek enflasyon oranlarının yükselmesine neden olabilir (Berk ve Yanar, 2023, ss. 37–39).

Türkiye'de döviz kurlarının durumu ekonomik büyüme rakamlarını, dış ticaret hacimlerini, enflasyon rakamlarını, yabancı yatırımların kararlarını ve finansal piyasaların istikrarı üzerinde önemli etkilere sahip olan bir ekonomik göstergedir.

Döviz kurunun yıllara göre seyri Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7: Yıllara Göre Dolar ve Euro Zaman Serisi

Kaynak: (www.bddk.org.tr, erişim tarihi: 13.06.2023)

Şekil 8 incelendiğinde 2008 yılından 2022 yılına kadar istikrarlı bir yükseliş gözükmemektedir. Bu yükseliş 2018 yılına kadar çok yavaş gerçekleşmiştir. 2018 yılı ile 2022 yılları arasından oldukça sert bir yükseliş gerçekleşmiş ve TL para birimi oldukça değer kaybetmiştir.

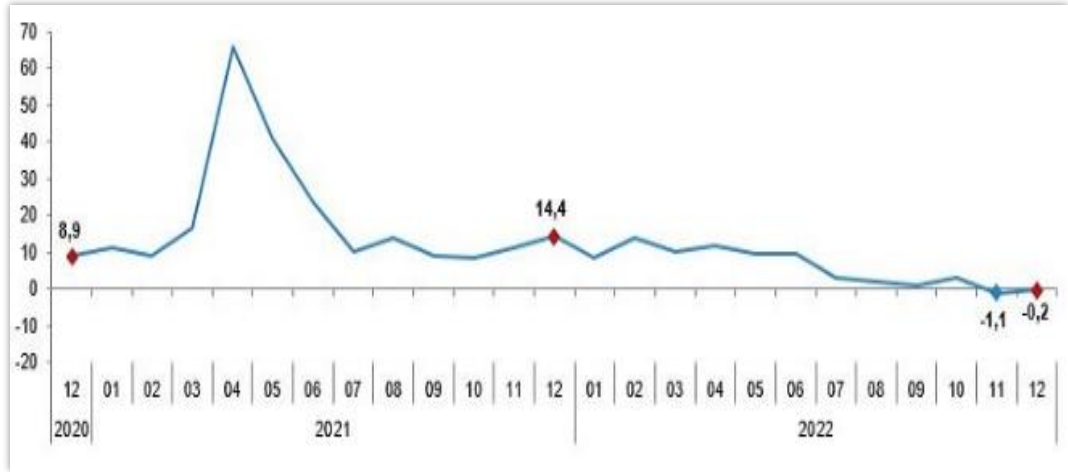
2.1.3 Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi üretim endeksi (SÜE), bir ülkenin sanayi sektörünün üretkenliğini ve büyümesini ölçmemede kullanılan önemli bir ekonomik göstergedir. Bu endeks, sanayi üretiminde oluşan değişiklikleri gözlemlemekte, eğilimleri analiz etmekte ve ekonomiye olan katkı performanslarını değerlendirmekte kullanılır. Sanayi üretim endeksi hükümetlerin ve işletmelerin ekonomik planlamalarda, politika geliştirmelerinde ve karar verme evrelerinde önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Endeks genellikle kendine bir baz dönem belirler ve bu döneme göre yüzde olarak değişimi ifade eder. Endeks imalat, madencilik, enerji üretimi gibi çeşitli sanayi sektörlerinin üretimini kapsayarak sektörlerin faaliyetlerini yansıtabilmektedir (Dağıdır, 2010, ss. 25–27).

Sanayi üretim endeksi genel kabul görmüş ağırlıklı bir endeks olarak hesaplanır. İlk olarak sanayi sektöründe bulunan alt sektörlerdeki üretimin miktarları ağırlıklandırılmaktadır. Bu ağırlıklar ise alt sektörlerin ekonomiden aldığı payını yansıtmaktadır. İlerleyen safhada belirli bir dönemde oluşan üretim miktarı baz döneme rakamları ile oransal olarak hesaplanmaktadır. Bulunan oran üretimde oluşan değişimi ifade etmekte ve endeksin değerini belirlemektedir (Yıldız ve Şanlı, 2023, ss. 628–629).

Sanayi üretim endeksinin genellikle ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı gösterdiği kabul edilmektedir. Endeksin artış gösterdiği dönemlerde sanayide üretimlerin arttığı ve ekonomide büyüme olduğu anlaşılmaktadır. İşletme ve politika yapıcılarının ekonomik gelişmeler için tahminler yapmalarına yardımcı olmaktadır. Endeks işletmelerin tarafından stratejik kararlar almalarında iyi bir yol göstericidir (Şanlı ve Peker, 2023, ss. 40–44).

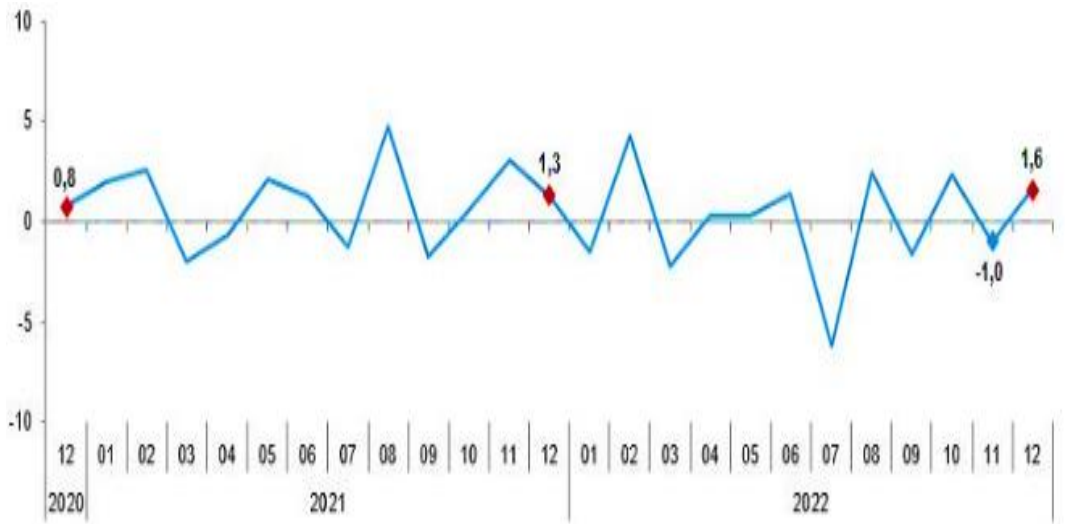
Sanayi üretim endeksinin yıllık değişim seyri Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8: Sanayi Üretim Endeksi Yıllık Değişim (%)

Kaynak: (TÜİK, 2022, s. 1)

Şekil 8’deki grafik incelendiğinde 2021 yılının nisan ve mayıs aylarında iyi bir yükseliş ivmesi yakalayan endeks bu seviyelerde tutunamayarak, 2021 yılı haziran ayından 2022 yılının kasım ayına kadar düşüş yaşamıştır. Bu durum ekonomik büyümenin son yıllardaki azalış ivmesini net bir şekilde göstermektedir.



Şekil 9: Sanayi Üretim Endeksi Aylık Değişim (%)

Kaynak: (TÜİK, 2022, s. 1)

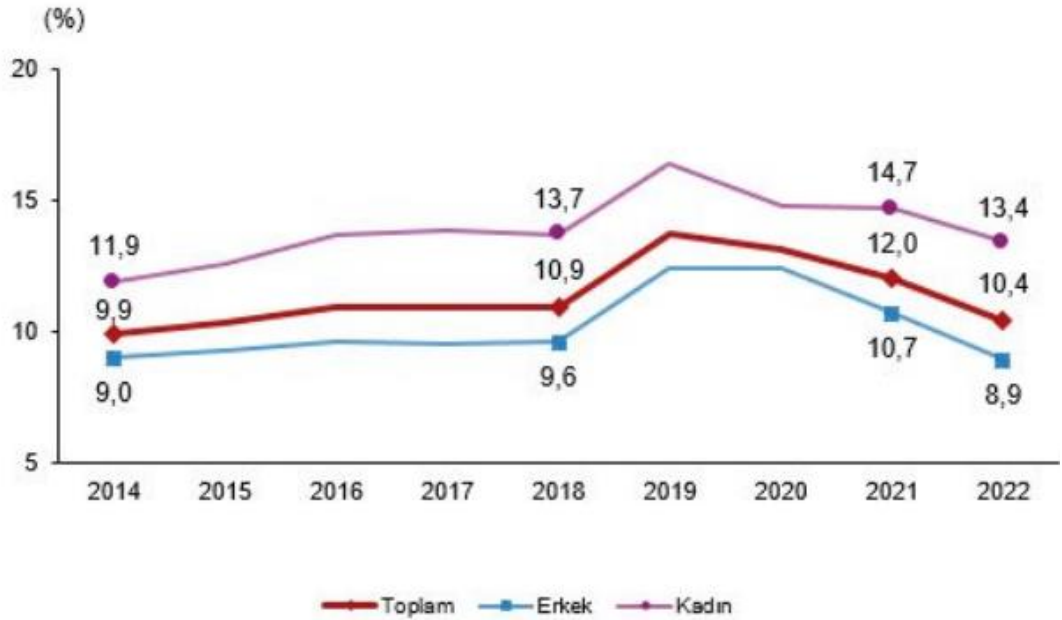
Sanayi Üretim Endeksinin aylığa göre yüzdesel değişim seyri Şekil 9’da verilmiştir.

2.1.4 İşsizlik Oranları

Çalışmak için kanunların belirlediği yaş aralığında olan, çalışmaya engel bir özrü bulunmayan, kişilerin kendi tercihlerinden kaynaklanmayan, çalışma arzusunda olan kişilerin iş bulamaması durumu işsizlik olarak tanımlanmaktadır.

İşsizlik oranı, Türkiye’de ekonomik aktivite düzeyi ve istihdam durumu hakkında önemli bir gösterge olarak kullanılır. İşsizlik oranları iş arayanların sayısının toplam işgücüne oranlanması ile hesaplanmaktadır. Ekonomik büyüme rakamlarıyla, işgücü piyasasındaki dinamiklerle ve istihdam politikalarıyla yakından ilişkisi bulunmaktadır. Türkiye’de işsizlik oranları ekonomik durumdan, sektörel eğilimlerden, demografik faktörlerden ve diğer sosyoekonomik değişkenlerden oldukça etkilenmektedir (Akgüneş, 2014).

İşsizlik oranlarının yıllık değişim seyri Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10: Yıllara Göre İşsizlik Oranları (%)

Kaynak: (TUIK, 2022, s. 1)

Şekil 10'daki tablo incelendiğinde işsizlik oranlarında 2018 yılından 2019 mart ayına kadar yükseliş gerçekleşmiş ve istihdam sıkıntısının sinyalleri verilmiştir. Özellikle kadın iş gücünün daha çok işsizlikle karşı karşıya olduğu da görülmektedir. Her ne kadar 2022 yılına doğru işsizlik oranları azalma eğiliminde olsa da kadın işgücünde işsizlik oranlarında kayda değer bir azalma görülmemektedir.

İşsizlik oranları ile ekonomik büyüme arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Ekonomide yaşanacak hızlı büyümeler yeni iş fırsatları oluşturur ve işsizlik oranlarını azalmasına yardımcı olur. Ekonomide yaşanan durgunluk dönemlerinde ise işsizlik oranları yükselme eğilimindedir. İşgücünde bulunan eğitim ve beceri düzeyleri de işsizlik oranlarını etkilemekte olan önemli faktörlerden biridir. Yeterli eğitimi olan ve işe uygun becerilere sahip olan kişilerin iş bulma şansını yüksektir. İşsizlik oranlarındaki seviyeyi düşürmek amaçlı uygulanan politikalar da işgücü piyasasının etkin çalışmasına yardımcı olabilmektedir. İstihdama yönelik teşviklerin olması, iş arama hizmetlerinin sunulması, mesleki eğitim programlarının artırılması ve işsizlik sigortası uygulamaları gibi politikalar, işsizlik oranlarının düşürülmesinde etkili olabilmektedir. İşgücünde olan arz ve talep, ücret düzeylerinde yaşanan değişiklikler, sektörelde oluşan talep değişimleri ve iş gücünde oluşan verimlilik gibi faktörler de işsizlik oranlarını etkilemektedir (Çatal, 2007, ss. 333–340).

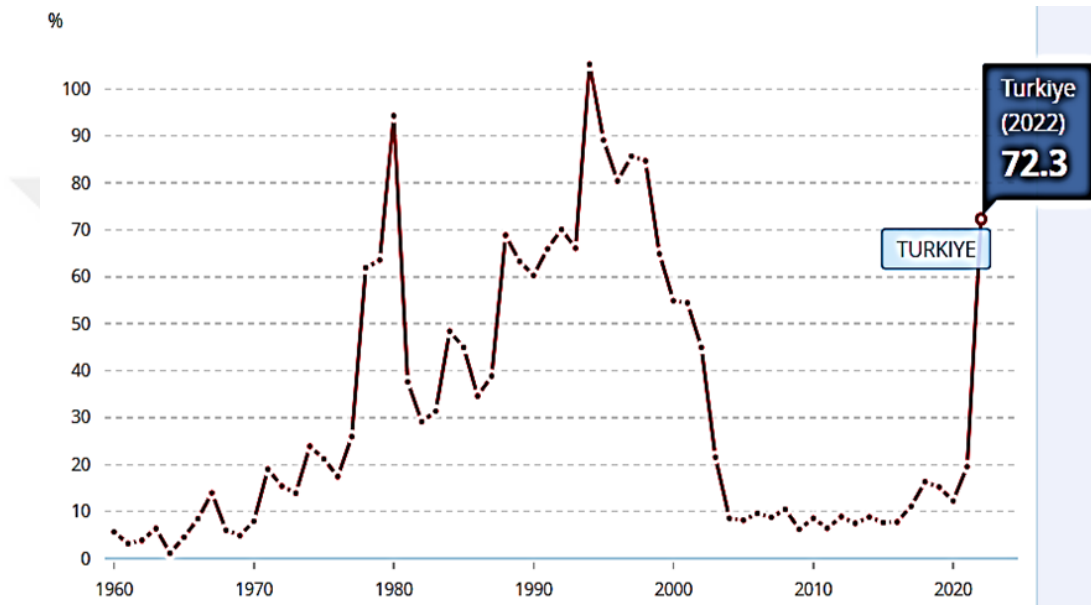
2.1.5 Enflasyon Oranları

Enflasyon bir ülkede genel fiyatlar düzeyindeki sürekli ve genel olarak artışın olduğunu gösteren ekonomik kavramdır. Enflasyonun birden fazla nedeni bulunmaktadır. Devlet tarafından yapılan harcamalar ve oluşturulan vergi politikaları enflasyon üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilmektedir. Aşırı yapılan harcamalar, artan kamu borçları ve verilen bütçe açıkları enflasyonu artırabilmektedir.

Merkez Bankası para politikaları aracılığı ile enflasyonu kontrol altına almaya çalışmaktadır. Para arzında oluşan kontrolsüz artışlar enflasyonu tetikleyebilmektedir. Faiz oranlarının düşük seviyelerde seyretmesi enflasyon artışını tetikleyebilmektedir. Talep ve arz dengesizlikleri enflasyonun oluşumuna katkıda bulunabilmektedir. Mal ve hizmetlere olan talebin yüksek olmasıyla artan

talep sonucu arzın sınırlı kalması veya üretim maliyetlerindeki artışlar olması da enflasyonu etkileyebilmektedir. Dış ticarete oluşan ilişkiler, enerji fiyatları, döviz kurları ve uluslararası ekonomik gelişmeler vb. etkenler de enflasyon üzerinde etkili olabilmektedir. Özellikle döviz kurlarındaki volatilité, ithalat ve ihracat fiyatlarını etkileyerek enflasyon artışına neden olabilmektedir (Aytekin, Bayrakdar ve Aksoy, 2023, ss. 87–89).

Türkiye’de enflasyonun yıllık değişim seyri Şekil 11’de verilmiştir.



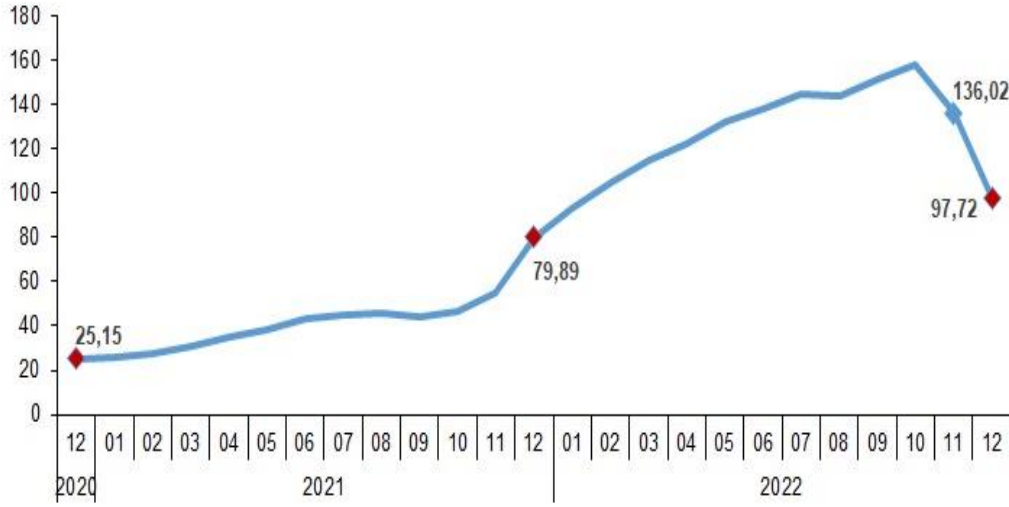
Şekil 11: Türkiye’de Yıllara Göre Enflasyon Verileri (%)

Kaynak: (Dünya Bankası, 2022, s.3)

Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), enflasyonun ölçülmesinde ve ekonomik analizlerde kullanılan iki önemli gösterge verisidir. ÜFE, üretim aşamasındaki yapılmakta olan harcamaları temsil ederken, TÜFE, tüketiciler tarafından yapılan harcamaları temsil etmektedir.

Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE): Üretici Fiyat Endeksi, bir ülkedeki mal ve hizmet üretenlerin üretimdeki fiyatlar düzeyindeki değişimleri ölçen bir göstergedir. ÜFE, üreticilerin üretim aşamasında katlandıkları maliyetleri ve fiyatları baz almaktadır. ÜFE, ham madde fiyatlarında, enerji maliyetlerinde, işgücü maliyetlerinde ve diğer üretim faktörlerindeki değişiklikleri yansıtabilmektedir. ÜFE'nin hesaplanması, temelde belirli bir baz döneme göre fiyat değişikliklerini ölçme şeklinde yapılmaktadır. ÜFE, genellikle endüstri bazında veya sektörel

düzeyde hesaplanmakta, farklı mal ve hizmet kategorilerini kapsamaktadır (Kılıç ve Gümüşsoy, 2019, ss. 93–97).

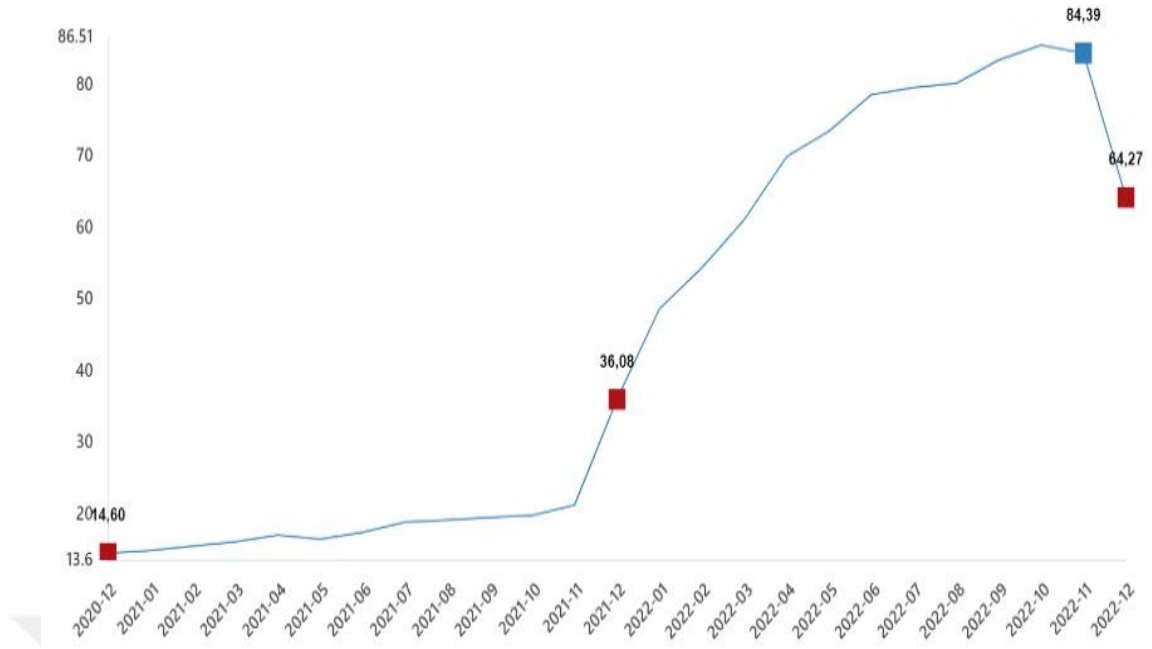


Şekil 12: Türkiye’de ÜFE Verileri (%)

Kaynak: (TÜİK, 2022, s. 3)

Şekil 12 incelendiğinde Türkiye’de 2020 yılı ile 2022 yılları arasında oldukça sert bir ÜFE artışı olmuş ve fiyat dengeleri aşırı derece bozulmuştur. Enflasyon artışının yoğun yaşandığı 2022 yılı ekim ayından itibaren ÜFE azalmaya başlasa da artışta olduğu kadar hızlı bir azalış gerçekleşmemiştir.

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE): Tüketici Fiyat Endeksi, bir ülkedeki mal ve hizmetlerin tüketici fiyatlarında meydana getirdiği değişiklikleri ölçen bir veridir. TÜFE, genel olarak tüketicilerin satın aldığı mal ve hizmetlerin fiyatlarını yansıtmakta kullanılmaktadır. TÜFE, gıda, konut, ulaşım, sağlık, eğitim gibi tüketim kategorilerini kapsamaktadır (Akgüneş, 2014, s. 88).



Şekil 13: Türkiye’de TüFE Verileri (%)

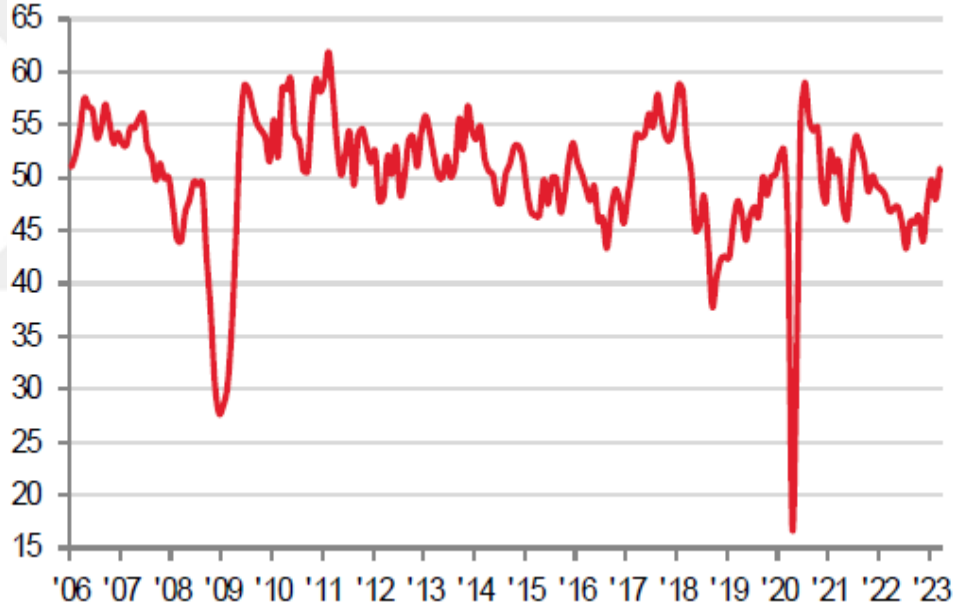
Kaynak: (TÜİK, 2022, s. 2)

Şekil 13 incelendiğinde, TüFE 2020 yılı aralık ayından itibaren azar azar artarken, 2021 yılı kasım ayından 2022 yılı kasım ayına kadar çok hızlı bir şekilde yükselmiştir. Bu bir yıllık süre içerisinde oluşan alım gücü kaybı grafikte net görülmektedir.

2.1.6 İmalat Sanayi PMI Endeksi

Satın Alma Yöneticileri Endeksi olarak bilinen PMI, bir ülkenin imalat sektöründeki ekonomik faaliyetlerin ölçümü için kullanılan bir endekstir. PMI (Purchasing Managers' Index), satın alma yöneticilerinin anketlere dayalı yanıtlarına dayanarak hesaplanır ve imalat sektöründeki büyümeyi, daralmayı veya istikrarı gösterir. PMI’ in her ayın ilk iş günü bir önceki aya dair verileri göstererek, zaman çerçevesinde bilgi üretmesi açısından ankete verilen önemi artırmaktadır. Anket katılanlar kendilerine sorulan soruları faaliyetlerin bir önceki aya göre yönünü tayin edecek şekilde yanıtlamaktadır. Anket bitiminde oluşan veri sonuçları yayılım endeksine dönüştürülmektedir. Endeks 50 değerini kendine eşik seviyesi olarak belirlemekte, bu değer altındaki veriler imalat sanayisinde üretim seviyesinde daralma olduğunu, üstünde çıkan veriler imalat sanayisinde üretim seviyesinde genişleme olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (TCMB, 2019, s. 1).

Türkiye'de İmalat Sanayi PMI, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve özel şirketler iş birliği ile oluşturulmaktadır. PMI Endeksi, üretimdeki, siparişlerdeki, istihdamdaki ve ihracattaki oluşan değişimleri göstererek sektörün genel durumunu yansıtmaktadır. PMI Endeksi, talep koşullarında ve iş hacminde oluşan değişimleri anlamak için bir gösterge olarak değerlendirilmektedir. PMI Endeksi, ekonomik büyümenin, enflasyon artış azalışlarının ve istihdam rakamlarının imalat sanayi üzerindeki etkileri değerlendirmekte kullanılan önemli bir göstergedir. İmalat Sanayi PMI, politika yapıcıları ve merkez bankaları tarafından da yakından izlenmektedir. PMI değerleri, para politikalarının işlevselliğinin ve ekonomik önlemlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Ayrıca, PMI verileri, işletmelerin stratejik kararlarda hareket yönüne ve piyasa koşullarına uyum sağlamalarında yardımcı bir göstergedir (Alkaçar, 2016, ss. 43–44).



Şekil 14: İmalat Sanayi PMI Yıllık Veriler

Kaynak: (İstanbul Sanayi Odası, 2023, s. 2)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. KOBİ KREDİLERİNDE KATILIM BANKALARI VE KONVANSİYONEL BANKALARDA TAKİP ORANLARINI ETKİLEYEN MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLER

3.1 Literatür Taraması

Çalışmada, katılım bankaları ve geleneksel bankalar tarafından kullanılan KOBİ kredilerindeki takip oranlarını etkileyen makroekonomik değişkenleri araştıran literatür taraması yapılmıştır. Araştırmalara ait bilgiler aşağıda yer verilmiştir.

Top Mavili (2008), 46 firmanın 2003 yılına ait 47 finansal değişkenler kullanılarak, Logit Regresyon Modeli ile sorunlu kredilerin nedenleri tahmini amacı ile analiz yapılmıştır. Analizin sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Espinoza ve Prasad (2010), Körfez ülkelerinde faaliyette bulunan 80 adet bankanın 1995-2008 yıllarına ait verileri kullanarak, Panel VAR modeli ile sorunlu krediler ile ekonomik faktörlerin etkileri analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda bankalarda risk alma durumun yüksek olduğu ve ekonomik büyümenin yavaş olduğu dönemlerde sorunlu kredilerin arttığı tespit edilmiştir.

Nkusu ve Mühleisen (2011), 1998-2009 yılları arasındaki 26 gelişmiş ülkenin verilerini kullanarak, Panel VAR modeli ile sorunlu krediler ile makro ekonomik faktörler arasındaki performans etkileşimleri analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda sorunlu kredilerdeki artışın makro ekonomik performansı azaltıp kırıncılaştırdığı tespit edilmiştir.

Mileris (2012), 22 Avrupa Birliği üyesi ülkelerin 2008-2010 yılları arasındaki 3 yıllık verilerini kullanarak, faktör analizi, çoklu regresyon ve lojistik regresyon analizi yöntemiyle sorunlu ve takipteki kredilerin miktarındaki değişiklikleri belirleyen makro ekonomik faktörlerin kredi riskine etkisi analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda bankalardaki şüpheli ve takipteki kredilerin

miktarının büyük ölçüde bir ülkedeki makroekonomik değişikliklere bağlı olduğunu tespit edilmiştir.

Eren (2013), 1997-2003 ve 2004-2010 yıllarına ait 3 aylık zaman serisi verileri kullanarak, Türk bankacılık sektöründe bulunan tasfiye edilecek alacaklar ile makro ekonomik göstereleler arasındaki ilişkiler VAR modeli kullanılarak analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda yalnızca makroekonomik değişkenlerle oluşturulan politikalar Türkiye 'de oluşması muhtemel bir finansal krizden kaçınmayı sağlayamadığı tespit edilmiştir.

Klein (2013), 1998-2011 yılları arasındaki verileri kullanarak, Güneydoğu ve Ortadoğu Avrupa ülkelerindeki takipteki krediler ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler Panel veri modeli ile analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda makro ekonomik değişkenlerin takipteki krediler üzerinde önemli etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Skarica (2014), 2007 yılının 3. çeyreği ile 2012 yılının 3. çeyreği arasında yedi Orta ve Doğu Avrupa ülkesi verileri kullanılarak, Avrupa'nın gelişmekte olan piyasalarında takipteki kredi oranındaki değişimlerin belirleyicileri, Panel veri modeli ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda takipteki krediler oranındaki artışın nedeninin ekonomik yavaşlama ve makro ekonomik faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Şahbaz ve İnkaya (2014), 1998Q2- 2012Q3 yıllarına ait çeyrek dönemlik veriler kullanılarak, takipteki krediler ile makro ekonomik faktörler arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ve VAR yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda takipteki krediler ile modelde kullanılan makroekonomik değişkenler arasında uzun dönemli ve çift yönlü bir ilişki olduğunu tespit edilmiştir.

Yurdakul (2014), Ocak 1998-Temmuz 2012 dönemindeki veriler kullanılarak, Türkiye'deki banka kredi riskleri ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri Engle- Granger (1987) ve Gregory-Hansen (1996) metodolojileri ile analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda büyüme oranı ve İMKB endeksinin uzun dönemde bankaların kredi riskini azalttığı; para arzının, döviz kurunun, işsizlik oranının, enflasyon oranının ve faiz oranının bankaların kredi

riskini arttığı ve önceki dönemdeki kredi riskinin cari dönemdeki kredi riskine önemli ölçüde etki ettiği tespit edilmiştir.

İslamoğlu (2015), 2002-2013 döneminde üçer aylık dönem verilerini kullanarak, makro ekonomik faktörlerin XBANK endeksinde bulunan bankaların konsolide takipteki kredi oranı üzerindeki etkisini regresyon analizi ile araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda takipteki kredi oranındaki değişimlerin modelde kullanılan ticari kredi faiz oranları ve kamu borç stoku/GSYİH oranlarından oluşan makro ekonomik değişkenler tarafından açıklanabileceği tespit edilmiştir.

Göçmen Yağcılar ve Demir (2015), 2002 4.Çeyrek –2013 1.Çeyrek dönemlerindeki Türk Bankacılık Sektöründe kesintisiz faaliyetlerini sürdürmüş 26 adet ticari banka verileri Panel Veri analiz ile takipteki kredi oranlarının makro ekonomik ve banka düzeyindeki belirleyicilerinin tespiti üzerine araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda ölçek, kredi/mevduat oranı, likidite ve aktif karlılığı, borsada işlem görme değişkenlerinin takipteki kredilerle negatif yönlü; yabancı bankalar ve sermaye yeterliliği rasyosu, faiz oranları ve büyüme ile takipteki kredilerin pozitif yönlü ilişkide olduğu tespit edilmiştir. Enflasyon kredi faiz oranları ve net faiz marjı değişkenlerinin takipteki kredilere etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Konstantakis, Michaelides ve Vouldis (2016), 2001-2015 yılları arasındaki veriler VAR ve VEC yöntemlerini kullanarak, Yunan bankacılık sektöründeki takipteki kredilerin belirleyici faktörleri analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda takipteki krediler üzerinde makroekonomik ve finansal faktörlerin önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İslatince (2016), 2004Q1- 2015Q3 dönemleri arasındaki Türkiye'de faaliyet gösteren 34 ticari bankaların üçer aylık verilerini kullanarak, makroekonomik ve mikro değişkenler ile takipteki kredi oranları arasındaki ilişkiyi Vektör Hata Düzeltme Modeli, Granger nedensellik ve varyans analizi ile araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda enflasyon oranı ile büyüme arasında ilişki bulunamamışken kullanılan diğer değişkenlerin uzun vadede takipteki kredilerin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Yüksel (2016), 1988 ve 2014 yılları arasındaki yıllık 5 adedi makroekonomik ve 8 adedi bankalara özgü verileri kullanarak, Türkiye’de bulunan bankaların takipteki kredi oranlarını belirleyen faktörleri MARS yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda dolar kurundaki artışların bankalardaki takipteki kredi oranlarını arttırmakta olduğu, ülkenin büyüme oranındaki artış ile bankaların faiz gelirlerindeki artışların ise takip oranlarını azalttığı tespit edilmiştir.

Gabeshi (2017), 2005-2014 dönemini kapsayan veriler yardımıyla, Arnavutluk ülkesindeki makro ekonomik değişkenler ile bankaların kredi riski arasındaki bağlantı, çoklu doğrusal regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda makro ekonomik değişkenlerin bankaların kredi riskinin etkilediği tespit edilmiştir.

Us (2017), 21 mevduat bankasının 2002Q4 – 2013Q3 arasındaki 3 aylık veriler ile bankacılık sektörü ile takipteki kredilerin ilişkisi Panel veri yöntemiyle araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda krizlerin öncesinde ve sonrasında Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranlarının önemli etkilere sahip olduğu ve makro ekonomik faktörlerden etkilenmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altunöz (2018), 25 ticari bankaya ait 2002Q4 – 2013Q1 arasındaki 3 aylık verileri kullanarak, kredi kayıp karşılığı ile makroekonomik değişkenlerin etkileşimlerini zaman serileri ve panel veri analizleri yöntemiyle test edilmiştir. Araştırmanın sonucunda Türkiye’de kredi kayıp karşılığının ekonomik büyüme, kur ve para arzı ile belirlendiği tespit edilmiştir.

Toktabekov (2019), Türkiye’deki bankacılık sektöründe ilk 10 da yer alan bankaların 2002Q4 – 2018Q3 tarihleri arasındaki 3 aylık verilerini kullanarak, toplam ve sektörel takipteki kredi oranlarını, gecikmelerine ve makroekonomik göstergelere göre stres testleri ARDL, GMM ve Panel veri yöntemleri ile araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda makro ekonomik göstergelerin takipteki kredi oranlarını belirlemede önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Torun ve Altay (2019), Türk bankacılık sektöründe, 2008-2015 tarihleri arasında faaliyetlerine kesintisiz devam eden 25 ticari bankanın, sorunlu kredilerine sebep olan mikro ve makro değişkenler dengeli statik panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda analizde kullanılan bankaların sorunlu

krediler üzerinde istatistiksel anlamlı bulunan makro değişkenlerin; enflasyon, işsizlik oranı, reel döviz kuru, GSMH büyüme hızı ve BIST Endeksi olabileceği, mikro değişkenlerin ise; reel efektif faiz oranı, sermaye yeterlilik rasyosu, tüketici kredilerinin payı, mevduatın krediye dönüşüm oranı, personel giderlerinin aktiflere oranı ve banka büyüklüğü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İnan (2019) tarafından Türkiye'de, bankacılık sektöründeki 1999:Q3-2016:Q4 tarihleri arasındaki 3 aylık veriler kullanılarak, bankacılık sektöründeki takipteki krediler ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler Panel veri ve VAR modeli yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda takipteki kredilerin bankacılık sektöründe kredi büyüme hacmini ve ekonomiyi olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Baş ve Kara (2020), 2005:Q4-2017:04 tarihleri arasındaki 3 aylık veriler kullanılarak, döviz kurları ile takipteki krediler ilişkisinin, kredi hacmi, enflasyon ve ticari kredi faiz oranı değişkenleriyle ilişkisi ARDL analiz yöntemiyle araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda hem uzun hem de kısa dönemde, reel efektif döviz kurunda artış meydana gelmesi durumunda takipteki kredilerin de artmakta olduğu tespit edilmiştir.

Tokmak (2020), 2007:1-2018:4 dönemini kapsayan üç aylık veriler yardımıyla, temerrüt olasılığı oranı ve diğer makroekonomik değişkenlerin takipteki kredi oranlarına uzun dönemli etkisi ve kısa dönem dinamikleri ARDL analiz yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda temerrüt olasılığının özellikle faiz oranları, işsizlik, enflasyon, reel döviz kurları, volatilité endeksi ve ekonomik büyüme oranlarından önemli ölçüde etkilendiği tespit edilmiştir.

Kayhan ve İslamoğlu (2022) tarafından 2010 -2021 yılları arasındaki üç aylık veriler kullanılarak, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere sağlanan krediler ile bankaya özgü değişkenler arasındaki ilişki, zaman serileri OLS yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda toplam krediler ile aktiflerin oranı, takipteki alacakların ve borç yapısının, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere kullandırılan nakdi krediler üzerinde önemli etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.2 Araştırmanın Amacı, Önemi ve Metodolojisi

3.2.1 Araştırmanın Amaç ve Önemi

Literatür taramasında yapılan incelemeler sonucunda makro ekonomik faktörlerin, bankacılık sektörü üzerinde etkilerinin olduğu, özellikle bankalarda sorunlu kredileri, sorunlu kredilerdeki artış ve azalışları ve Türkiye ekonomisi üstünde oldukça önemli bir yere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Literatür taramasında elde edilen bilgiler çerçevesinde, kredi takip oranları Türkiye’de özellikle son dönemlerde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle pandemi sürecinden sonra bütün dünya ekonomileri derin yaralar almış, üretim durma noktasına gelmiş ve çoğu ülkede krizler baş göstermeye başlamıştır. BBDDK tarafından alınan takibe atılma sürelerinin 90 günden 180 güne kadar çıkartılması ile sorunlu kredi riskleri bir nebze engellenmiştir. Bu süreçlerden sonra özellikle daralan pazarlar, işletmelerin ve tüketicileri harcama eğilimlerindeki değişimler, kredi taleplerinin değişimi ve nakdi sıkıntılar finansman taleplerini arttırmıştır. Bu genişleyen kredi hacmi bir süre sonra ödenememe sıkıntılarını da bir araya getirmiş ve önlem alınana kadar takip oranları artmıştır. Araştırmanın önemi, katılım bankaları ve konvansiyonel bankaların KOBİ kredilerindeki takip oranlarının makroekonomik değişkenlerden nasıl etkilendiğine dair yapılan ilk kapsamlı çalışma olarak bankacılık alanına KOBİ kredilerinde risk yönetimde katkıda bulunmaktadır.

Artan kredi talepleri sonrası makroekonomik göstergelerin KOBİ kredilerindeki takip oranlarına olan etkisinin konvansiyonel bankalar ve katılım bankaları açısından araştırılması önem arz etmektedir. Dolayısı ile bu araştırmada, Türkiye’deki KOBİ’lerin katılım ve konvansiyonel bankalardaki kredi takip oranlarını etkileyen makroekonomik tespit edilmesi amaçlanmıştır.

3.2.2 Metodoloji

Bu araştırmada Türkiye’nin 2008 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı sonu arasındaki aylık veriler ile hem katılım bankalarındaki hem de geleneksel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları ve bu oranları etkilemesi muhtemel makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Araştırmada, ekonometrik analiz yöntemi olarak zaman serileri analizi kullanılmıştır.

Veri olarak 2008 yılı ocak ayından 2022 yılı aralık ayı sonuna kadar olan verilerin mevsimsellikten arındırılmış aylık rakamları kullanılmıştır. Verilerde sahte regresyon sorunu ile karşı karşıya kalmamak ve analizde kullanılan değişkenlerde durağanlık durumunu görmek için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ile Phillips-Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. Mevcut verilerde otokorelasyon sorunu olup olmadığının tespiti için veriler Breusch-Godfrey LM testine tabi tutulmuştur. Değişkenlerin birbiri ile eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığına Johansen eş bütünleşme analizi ile bakılmıştır. Ramsey-Reset testi ile model kurma hatası varsayımları sınanmış ve modelde yapısal kırılma sorunu saptamak, değişkenlerin istikrar durumunu görmek için de Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen COSUM ve COSUMQ grafiklerine yer verilmiştir (Brown, Durbin ve Evans, 1975, ss. 158–161). Son olarak da ARDL sınır testi uzun dönem testi ve kısa dönem katsayıları ile analizler bitirilmiştir.

3.2.3 Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmamızda belirlenen makroekonomik faktörlerin katılım ve konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını nasıl etkilediğine yönelik analizler yapılmış olup, bu analizlerde sınanacak hipotezler aşağıdaki gibidir.

Makroekonomik faktörlerin KOBİ kredilerinde Katılım Bankalarındaki kredi takip oranlarını etkileme analizine yönelik hipotezler:

H₀: Katılım Bankalarının KOBİ kredilerinde takipteki kredi oranı makroekonomik faktörlerden etkilenir.

α ana hipotezimizin test edilebilmesi için alt hipotezlere ihtiyaç vardır.

H₀₁– Takipteki kredi oranı ile faiz oranları arasındaki ilişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile faiz oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Faiz oranları düşerse takipteki kredi oranı düşer, faiz oranları artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Faiz Oranları

H₂– Takipteki Kredi Oranı ile Döviz Kurları Arasındaki İlişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile döviz kurları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Döviz kurları düşerse takipteki kredi oranı düşer, döviz kurları artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Döviz Kurları

H₃– Takipteki Kredi Oranı ile İmalat PMİ Arasındaki İlişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile İPMİ arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. İPMİ düşerse takipteki kredi oranı yükselir, İPMİ artarsa takipteki kredi oranı düşer.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : İPMİ

H₄– Takipteki Kredi Oranı ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile sanayi üretim endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Sanayi üretim endeksi düşerse takipteki kredi oranı artar, sanayi üretim endeksi artarsa takipteki kredi oranı düşer.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Sanayi Üretim Endeksi

H₅– Takipteki Kredi Oranı ile İşsizlik Arasındaki İlişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. İşsizlik düşerse takipteki kredi oranı düşer, işsizlik artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : İşsizlik

H_{α6}– Takipteki Kredi Oranı ile Enflasyon Arasındaki İlişki:

Katılım bankalarındaki takipteki kredi oranı ile enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Enflasyon düşerse takipteki kredi oranı düşer, enflasyon artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Enflasyon

Makroekonomik faktörlerin KOBİ kredilerinde Konvansiyonel bankalardaki kredi takip oranlarını etkileme analizine yönelik hipotezler:

H_β: Konvansiyonel Bankalarının Kobi Kredilerinde Takipteki Kredi Oranı Makroekonomik Faktörlerden etkilenir.

β hipotezimizin test edilebilmesi için alt hipotezlere ihtiyaç vardır.

H_{β1}– Takipteki Kredi Oranı ile Faiz Oranları Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile faiz oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Faiz oranları düşerse takipteki kredi oranı düşer, faiz oranları artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Faiz Oranları

H_{β2}– Takipteki Kredi Oranı ile Döviz Kurları Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile döviz kurları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Döviz Kurları düşerse takipteki kredi oranı düşer, döviz kurları artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Döviz Kurları

H_{β3}– Takipteki Kredi Oranı ile İmalat PMİ Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile İPMİ arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. İPMİ düşerse takipteki kredi oranı yükselir, İPMİ artarsa takipteki kredi oranı düşer.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : İPMİ

H_{β4}– Takipteki Kredi Oranı ile Sanayi Üretim Endeksi Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile sanayi üretim endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Sanayi üretim endeksi düşerse takipteki kredi oranı artar, sanayi üretim endeksi artarsa takipteki kredi oranı düşer.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Sanayi Üretim Endeksi

H_{β5}– Takipteki Kredi Oranı ile İşsizlik Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. İşsizlik düşerse takipteki kredi oranı düşer, işsizlik artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : İşsizlik

H_{β6}– Takipteki Kredi Oranı ile Enflasyon Arasındaki İlişki:

Konvansiyonel bankalardaki takipteki kredi oranı ile enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Enflasyon düşerse takipteki kredi oranı düşer, enflasyon artarsa takipteki kredi oranı da artar.

Bağımlı Değişken : Takipteki Kredi Oranı

Bağımsız Değişken : Enflasyon

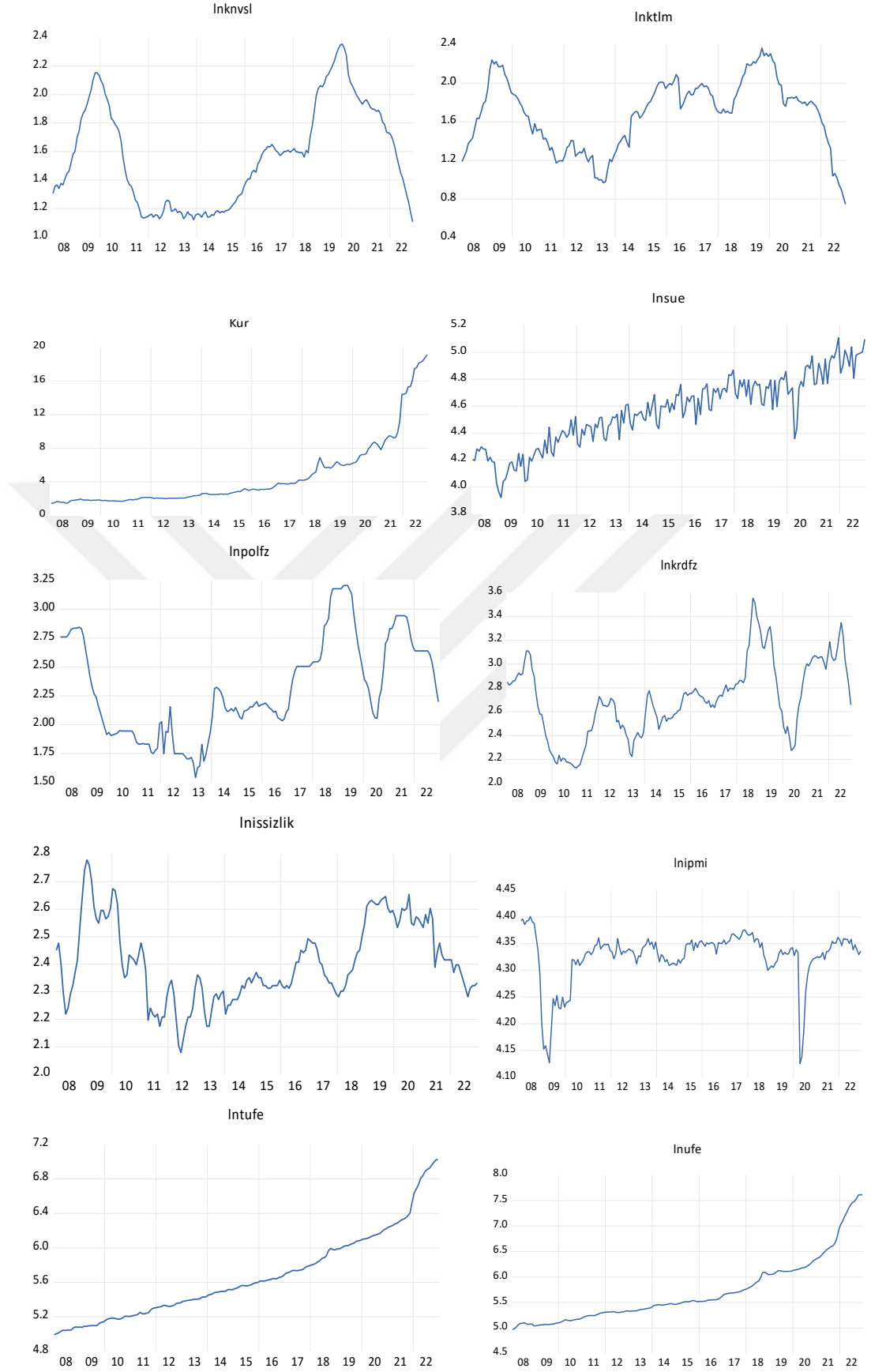
3.2.4 Veri Oluşumu

Veriler kamu otoritesine ait resmi kaynaklardan aldığı için güvenilirlik konusunda herhangi bir tereddüt oluşturmamaktadır. Veriler BDDK, TÜİK ve T.C. Merkez Bankası EVDS internet sitelerinden yayınlanmış veriler üzerinden alınmıştır. Araştırmada kullanılan verilerin kaynakları Tablo-2’ de sunulmuştur.

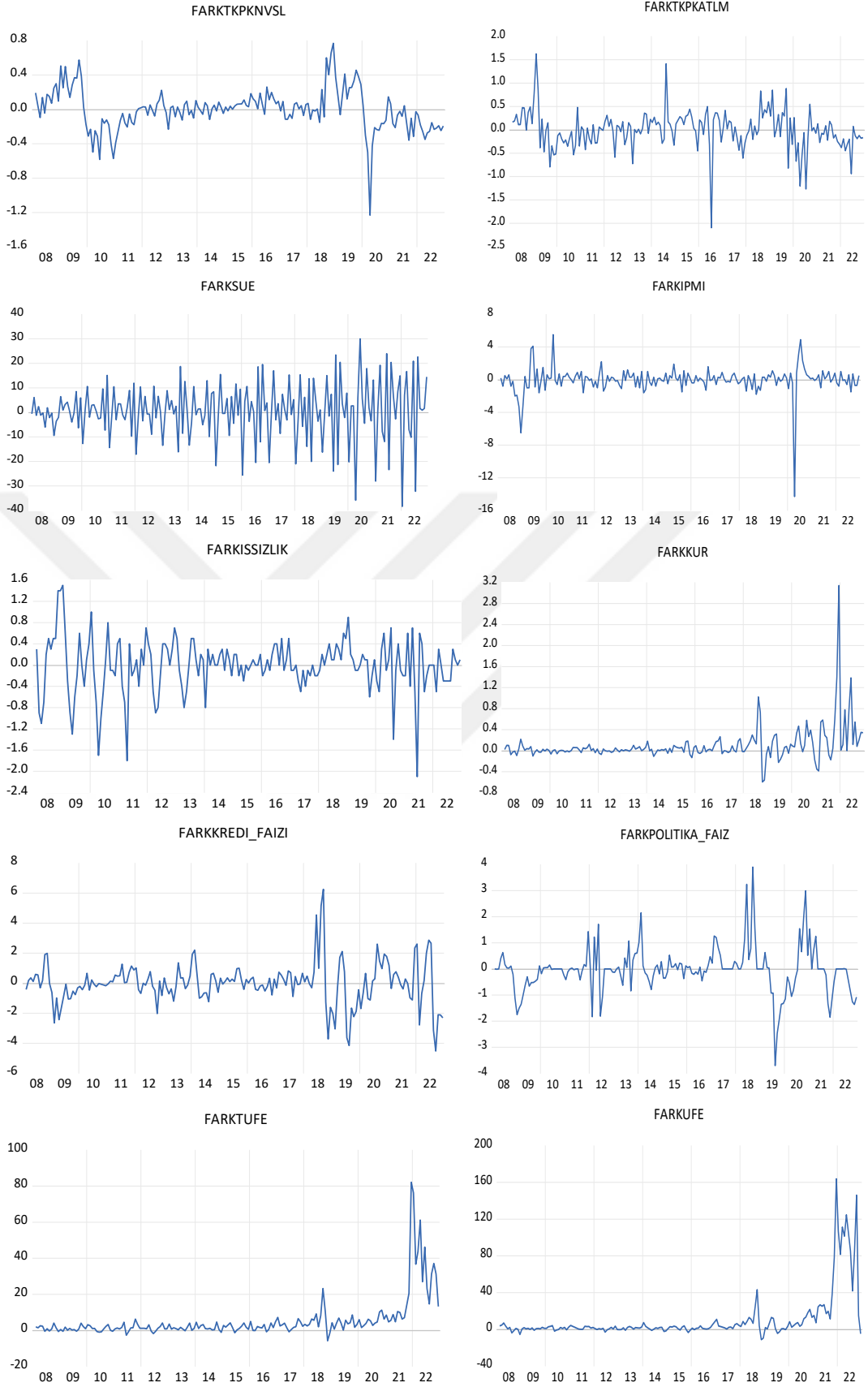
Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Değişkenlerin Tanımı	Erişildiği Kaynak	Ort.	Max.	Min.	Std.Sapm.	n
Lnknvsl	Konvansiyonel Banka Takip Oranları	bddk.org.tr	1.57	2.35	1.10	0.35	176
Lnktlm	Katılım Bankası Takip Oranları	bddk.org.tr	1.67	3.36	0.74	0.36	176
LnKur	Döviz Kuru Sepeti	evds2.tcmb.gov.tr	1.25	2.95	1.05	0.69	176
LnSue	Sanayi Üretim Endeksi	evds2.tcmb.gov.tr	4.56	5.11	3.92	0.26	176
Lnpolfz	Politika Faiz Oranı	evds2.tcmb.gov.tr	2.32	3.21	1.54	0.42	176
Lnkrdfz	Kredi Faiz Oranı	evds2.tcmb.gov.tr	2.71	3.55	2.13	0.32	176
Lnissizlik	İşsizlik Oranı	tuik.gov.tr	2.40	2.78	2.08	0.14	176
Lnipmi	İmalat PMİ	evds2.tcmb.gov.tr	4.32	4.40	4.12	0.05	176
Lntufe	Tüketici Fiyat Endeksi	tuik.gov.tr	5.66	7.03	4.99	0.50	176
Lnufe	Üretici Fiyat Endeksi	tuik.gov.tr	5.71	7.61	4.97	0.63	176

Verilerin 2008 yılından 2022 yılına kadar olan seyrini gösteren veriler Şekil 15’te sunulmuştur. Sunulan tablodaki veriler aylık zaman serileri olup araştırmamızda bu verilerin birinci farkı alınarak kullanılacak aylık veriler elde edilecektir.



Şekil 15. Değişkenlerin Aylık Zaman Serisi Grafikleri



Şekil 16. L(1)(fark) Zaman Grafikleri

Şekil 16’da aylık olarak elde edilen verilerin birinci dereceden farkı alındıktan sonraki durumu yer almaktadır. Bu veriler araştırmamızda kullanacağımız asıl verileri olduğundan grafik seyirlerine de yer verilmiştir. Şekil 15’te yer alan grafikler ile şekil 16’da yer alan grafikler karşılaştırıldığında hangi zaman dilimlerinde verilerde sapma olduğu ve şoklar yaşandığı net olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum araştırmanın ilerleyen kısımlarda detaylıca ele alınmıştır.

3.3 Kobi Kredilerinde Katılım ve Konvansiyonel Bankalardaki Takipteki Kredi Oranına Makroekonomik Faktörlerin Etkisinin Araştırılması

3.3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmamızın amaçlarına uygun olarak oluşturulan modeller denklem 1 ve denklem 2’de gösterildiği gibidir.

$$\ln(Kt_{lm})_t = \alpha + \beta_1 \ln(Kt_{lm})_{(t-1)} + \beta_2 \ln Kur_t + \beta_3 \ln Sue_t + \beta_4 \ln polfz_t + \beta_5 \ln krdfz_t + \beta_6 \ln nissizlik_t + \beta_7 \ln ipmi_t + \beta_8 \ln tufe_t + \beta_9 \ln nufe_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln(Knvsl)_t = \alpha + \beta_1 \ln(Knvsl)_{(t-1)} + \beta_2 \ln Kur_t + \beta_3 \ln Sue_t + \beta_4 \ln polfz_t + \beta_5 \ln krdfz_t + \beta_6 \ln nissizlik_t + \beta_7 \ln ipmi_t + \beta_8 \ln tufe_t + \beta_9 \ln nufe_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Modelde yer almakta olan “t” zaman serisinin modelini göstermektedir. Sabit terim olarak “ α ”, denklemin hata terimi olarak “ ε ”, modeli açıklayan değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme derecesi tahminlerini de “ β ” katsayısı ifade etmektedir.

3.3.2 Durağanlık Analizi

Zaman serisi analizi yapılırken analizde yer alan veri serilerinin durağan olup olmadığının incelenmesi tahmin edilen sonuçların tutarlı olması için son derece önem arz etmektedir. Durağanlık göstermeyen serilerde yapılacak olan tahmin sonuçları genellikle yanıltıcı olmakta ve R^2 değeri genellikle beklenenden yüksek değerler vermektedir. Ayrıca durağan olmayan serilerde verilere ait F ve T istatistiksel değerler anlamlı çıkabilmekte olsa da güvenilir olmamaktadır. Bunun nedeni ise bu testlerdeki varsayımlar arasında serilerin durağanlık göstermesidir. Seriler durağan olduklarında kovaryans, varyans ve ortalamaları zaman serisi içinde

sabit olmaktadır. Serilerdeki bu durağanlık birim kök testleri uygulanarak bulunmaktadır. Zaman serileri eğer seviye değerlerinde durağanlaşmıyorsa birinci farkları alınarak birim kök testleri yapıp durağanlıklarına bakılmaktadır (Sümer, 2022).

Birim kök testlerinde oluşturulmuş olan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : Seriler durağan değillerdir. (Birim kök içermektedir)

H_1 : Seriler durağandır. (Birim kök içermemektedir)

Araştırmada 1981 yılında Dickey-Fuller tarafından geliştirilmiş olan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ve 1988 yılında Philips-Perron tarafından geliştirilmiş olan Philips-Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır (Dickey ve Fuller, 1979). Tablo 3'te araştırmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin birim kök testi verilerine yer verilmiştir.

Tablo 3: Modelde Yer Alan Değişkenler İçin ADF ve PP Test Sonuçları

ADF Birim Kök Testi	Düzey Değer		Birinci Fark	
Değişkenler	Sabitli (Olasılık Değeri)	Sabitli ve Trendli (Olasılık Değeri)	Sabitli (Olasılık Değeri)	Sabitli ve Trendli (Olasılık Değeri)
Lnknvsl	-1.8096 (0.3750)	-1.5805 (0.7970)	-3.9391*(0.0022)	-4.0385*(0.0092)
Lnkltlm	-0.4347 (0.8993)	0.0923 (0.9970)	-10.5634*(0.0000)	-10.8501*(0.0000)
LnKur	2.4923 (1.0000)	-0.2596 (0.9912)	-9.7422*(0.0000)	-10.2850*(0.0000)
LnSue	-0.6908 (0.8450)	-2.2207 (0.4746)	-5.7936*(0.0000)	-5.7345*(0.0000)
Lnpolfz	-2.2565 (0.1874)	-2.7310 (0.2256)	-6.0213*(0.0000)	-5.9995*(0.0000)
Lnkrdfz	-2.7571 (0.0667)	-3.1688 (0.0942)	-7.4293*(0.0000)	-7.4009*(0.0000)
Lnissizlik	-3.0695**(0.0307)	-3.1196 (0.1050)	-9.1700*(0.0000)	-9.1433*(0.0000)
Lnipmi	-3.3177**(0.0155)	-3.4709**(0.0457)	-11.5492*(0.0000)	-11.5286*(0.0000)
Lntufe	2.5851 (1.0000)	0.6187 (0.9995)	-3.9085*(0.0024)	-4.6909*(0.0010)
Lnufe	3.5454 (1.0000)	0.8039 (0.9998)	-5.2147*(0.0000)	-5.9838*(0.0000)

* %1 ve ** %5 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde modelde yer alan değişkenlerin hepsi birinci farkı alındığında %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmişlerdir. Düzey değer de sadece ipmi %5 anlamlılık düzeyinde durağandır.

PP Birim Kök Testi	Düzy Değer		Birinci Fark	
Değişkenler	Sabitli (Olasılık Değeri)	Sabitli ve Trendli (Olasılık Değeri)	Sabitli (Olasılık Değeri)	Sabitli ve Trendli (Olasılık Değeri)
Lnknvsl	-1.5557 (0.5031)	-1.2490 (0.8966)	-5.8845* (0.0000)	-5.9954* (0.0000)
Lnktlm	-1.5075 (0.5277)	-0.9559 (0.9462)	-11.1217* (0.0000)	-11.3513* (0.0000)
LnKur	2.6774 (1.0000)	-0.0107 (0.9959)	-9.0281* (0.0000)	-9.1235* (0.0000)
LnSue	-1.8654 (0.3480)	-8.8895* (0.0000)	-76.2647* (0.0001)	-68.3026* (0.0001)
Lnpolzf	-2.0734 (0.2558)	-2.5155 (0.3204)	-9.7545* (0.0000)	-9.7325* (0.0000)
Lnkrdfz	-2.3718 (0.1512)	-2.8042 (0.1978)	-7.4368* (0.0000)	-7.4083* (0.0000)
Lnissizlik	-2.5873 (0.0975)	-2.6110 (0.2760)	-8.5782* (0.0000)	-8.5422* (0.0000)
Lnipmi	-3.6293* (0.0061)	-3.7752** (0.0201)	-11.4364* (0.0000)	-11.4138* (0.0000)
Lntufe	4.3766 (1.0000)	2.6851 (1.0000)	-6.3666* (0.0000)	-7.1539* (0.0000)
Lnufe	5.1340 (1.0000)	2.8853 (1.0000)	-4.9866* (0.0000)	-6.1316** (0.0000)

* %1 ve ** %5 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo 3'te yer alan verileri t istatistik değerleri ve olasılık değerleri göz önüne alındığında PP birim kök testi sonuçlarına göre bağımlı değişkenlerimiz “Lnktlm”, “Lnknvsl” olasılık değerlerine baktığımızda %5 ve %1 anlamlılık seviye değerlerine göre düzey değerde durağan değillerdir. Bağımsız değişkenlerimizden “LnKur”, “Lnpolzf”, “Lnkrdfz”, “Lnissizlik”, “Lntufe” ve “Lnufe” değişkenlerinin olasılık değerlerine baktığımızda %5 ve %1 anlamlılık seviye değerlerine göre düzey değerde durağan değillerdir. “LnSue” bağımsız değişkeni sabitli ve trendli modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağandır. “Lnipmi” bağımsız değişkeni sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde durağandır.

ADF birim kök testi sonuçlarına göre bağımlı değişkenlerimiz “Lnktlm”, “Lnknvsl” olasılık değerlerine baktığımızda %5 ve %1 anlamlılık seviye değerlerine göre düzey değerde durağan değillerdir. Bağımsız değişkenlerimizden “LnKur”, “Lnkrdfz”, “Lnpolzf”, “LnSue”, “Lntufe” ve “Lnufe” değişkenlerinin olasılık değerlerine baktığımızda %5 ve %1 anlamlılık seviye değerlerine göre düzey değerde durağan değillerdir. “Lnipmi” bağımsız değişkeni hem sabitli modelde hem de sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde

durağandır. “Lnissizlik” bağımsız değişkeni sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağandır.

Birim kök testleri sonuçlarına baktığımızda zaman 2 bağımlı değişken ve 8 bağımsız değişkenden hem PP hem de ADF birim kök testinde sadece 2 bağımsız değişken düzey seviyede durağandır. Diğer değişkenler durağan değildir. Serilerin 1. derece farkları alındığında bütün seriler PP ve ADF birik kök testlerinde durağan hale gelmiştir.

Araştırmada oluşturulan birim kök testi sonuçlarına göre serilerin 1. derece farkları alındığında bütün seriler durağandır. Hipotezlerinden H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilir.

3.3.3 ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) Sınır Testi

Mevcut yaşıntımızda ekonomi dinamik bir şekilde tepkiler vermektedir. Şirketlerin veya bireylerin harcama eğilimleri mevcut bulundukları dönem içinde elde edilen gelirlere bağlı olduğu kadar daha önceki dönemler de elde edilen gelirlerle beraber birikimler tarafından da etkilenmektedir. Buna benzer bir şekilde makroekonomik verilerin de değişim tepkileri sadece mevcutta bulundukları dönem içerisinde değil takip eden dönem ya da dönemlerde de sürebilmektedir. Dolayısı ile makroekonomik faktörlerdeki değişmelerin etkileri şirketler ve bireylerde bir zaman sonra meydana gelebilir.

Modelimizde bulunan katılım ve konvansiyonel bankalarda kullanılan KOBİ kredilerindeki takip oranları bağımlı değişkenlerinin de bağımsız değişkenler olarak seçilen kur, sanayi üretim endeksi, enflasyon göstergesi olan TÜFE ve ÜFE, kredi faiz oranları, politika faiz oranları, imalat PMI ve işsizlik makroekonomik etkenlere olan tepkileri bir sonraki dönem gerçekleşebilmektedir. İşte bu tepkide oluşan zaman farkı gecikme olarak adlandırılmaktadır.

Literatür taraması çalışmalarında görüldüğü gibi, modelimizin zaman serisi verilerinde değişkenler arasında oluşan etkiler eşanlı, yani aynı süreye sahip zaman süreçlerinde oluşmamaktadır. Dolayısı ile bağımsız değişkenler bazen bağımlı değişkenleri farklı zaman aralıklarında etkileyebilmektedir. Bu durum bağımlı değişkenin mevcuttaki değeri, bağımsız değişkenlerin farklı dönemler içindeki değerleri arasında gecikmeli gerçekleşen ilişkiler ortaya çıkarmaktadır. Gecikmesi

dağıtılmış otoregresif modeller, bağımsız değişkenler tarafından değişkenlerin mevcut ve geçmişteki değerleri, bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerlerinin kullanıldığı modeller olarak karşımıza çıkmaktadır ve ekonometrik analizlerde ARDL ismi ile bilinmektedir. ARDL modeli yardımı ile uzun ve kısa döneme ilişkin analizler yapılabilmektedir (Özel, 2022, ss. 152–155).

Pesaran vd. tarafından 2001 yılında geliştirilen ARDL sınır testi zaman serilerinde durağan olmayan veriler arasında uzun dönem içerisinde eşbütünleşme olup olmadığını test etmektedir. ARDL sınır testinde değişkenlerin düzeyde ve 1. derece farklarında durağan olan modellerde uygulanabilmekte olup 2. derece farkı alındığında durağan olan modellere uygulanamamaktadır (Pesaran, Shin ve Smith, 2001). Araştırmada kullandığımız değişkenlerimizin hepsi 1. derece farkları alındığında durağanlaşmış olduğundan dolayı ARDL sınır testi uygulanmıştır.

3.3.4 Lnktlm Bağımlı Değişkeni İçin ARDL Modeli

1 numaralı denklemde yer almakta olan değişkenler 2008 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı arasında yer alan aylık 176 adet zaman serisi verisi ilk aşamada F testine tabi tutulmuştur. Modeli bir bütün olarak ele alan ve anlamlılığını ölçen F değeri üst kritik değer olarak kabul edilen $I(1)$ değerinden büyük olması durumunda değişkenlerin arasında uzun dönem içerisinde denge ilişkisi olduğu kabul edilmektedir. Modele ait F testi sonuçları Tablo 4’ te yer almaktadır.

Tablo 4: Lnktlm Bağımlı Değişkeni F Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Lnktlm		%1 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%5 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%10 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri	
F İstatistiği	Serbestlik Derecesi	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
7.388600	8	3.15	4.43	2.55	3.68	2.26	3.34

Tabloda yer alan F istatistik değeri olan 7.388600, %1 ve %5 düzeyindeki $I(1)$ değerleri olan 4.43 ve 3.68 kritik değerlerinden büyük olarak bulunmuştur. Bu sonuç araştırmada bulunan modelde uzun dönemdeki değişkenlerin zaman serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 5: Lnktlm Bağımlı Değişkeni t Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Lnktlm	%1 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%5 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%10 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
t İstatistiği						
(-8.347629)	3.96	5.65	3.41	5.01	3.13	4.68

Tablo 5’ te yer alan t- sınır test ile ARDL uzun dönemde elde edilen sonuçlar çerçevesinde bağımlı değişkenlerin bir dönem gecikmesi alınarak bulunan değerlerin t istatistiği değerinin mutlak değeri alınarak karşılaştırması yapılmaktadır. T istatistik katsayısının mutlak değer karşılığı %1 veya %5 anlamlılık düzeyindeki sınır değerlerinden büyük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilir. Eğer t istatistik katsayısının mutlak değer karşılığı %1 veya %5 anlamlılık düzeyindeki sınır değerlerinden küçük ise H_0 hipotezi kabul edilip H_1 hipotezi reddedilecektir. t sınır tesiti hipotezleri aşağıdaki gibidir.

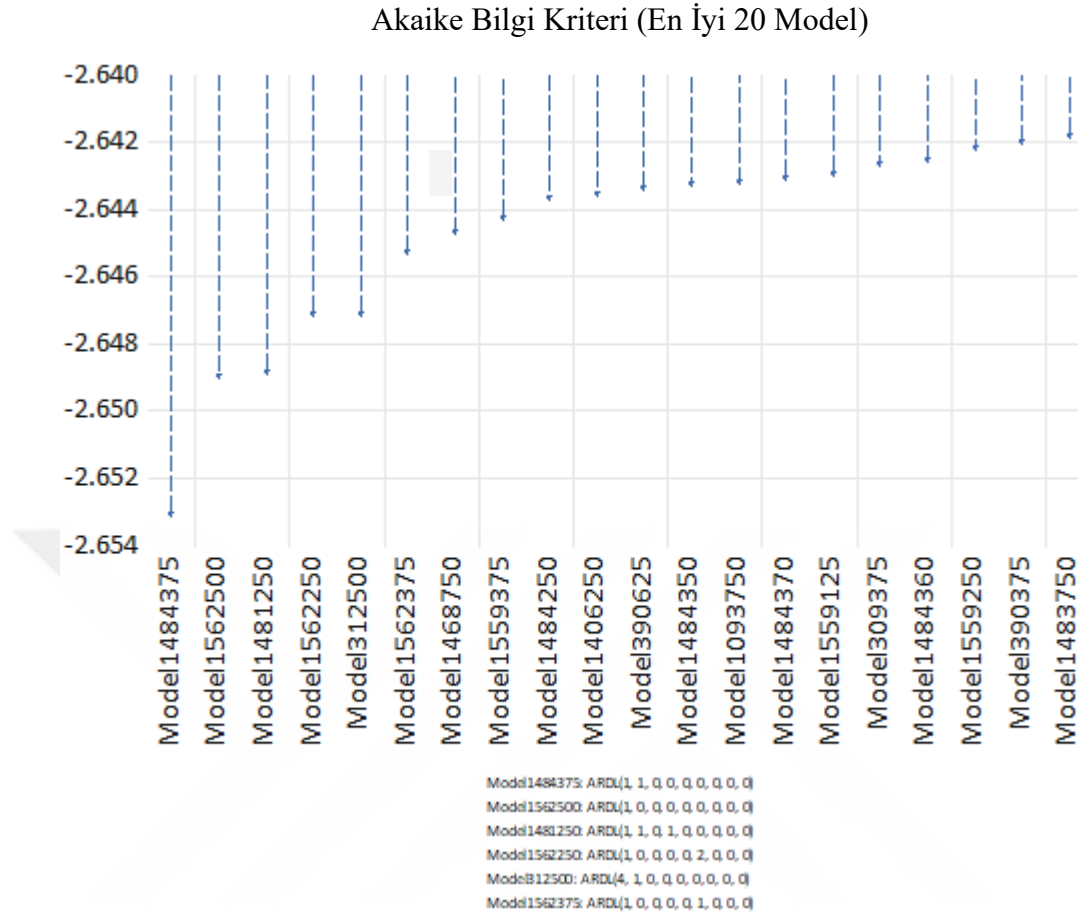
$H_0: \{\beta_1\} = 0$ ise Eşbütünleşme bulunmamaktadır.

$H_1: \{\beta_1\} \neq 0$ ise Eşbütünleşme bulunmaktadır.

Tablo 5’te yer alan verilere baktığımızda t istatistik değeri olan (-8.347629) mutlak değeri alındığında tablodaki kritik değerlerden büyük olduğu görülmekte olup, eşbütünleşme ilişki varlığı teyit edilerek H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilir(Pesaran ve diğerleri, 2001).

Araştırmada eşbütünleşme sorunu olmadığı, uzun dönem ilişkisi değişkenler arasında olduğu F testi ve t testi ile tespit edilmiştir. Birim kök testlerinde değişkenlerin hepsi 1. Derece farkları alındığında durağan hale geldikleri de tespit edilmişti. ARDL modelinde Otoregresif tarafında bulunmakta olan gecikme sayılarına yönelik en uygun değerlerin tespit edilmesi amacı ile Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Akaike bilgi kriterine ait değerlerin karşılaştırıldığı bilgiler Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6: Lnktlm Bağımlı Değişkeni İçin Akaike Bilgi Kriteri Değerleri



Akaike bilgi kriteri değerleri incelendiğinde 20 model arasından en uygun modelin ARDL (1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0) olduğu görülmektedir. Bu modele göre bağımlı değişken “Lnktlm” ve bağımsız değişkenlerden “Lnkrdfz” 1 gecikme, diğer bağımsız değişkenler olan “LnKur”, “Lnipmi”, “Lnpolfz”, “LnSue”, “Lnissizlik”, “Lntufe” ve “Lnufe” 0 gecikme ile yer almaktadır.

ARDL (1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0) modeline ilişkin bulgular Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Lnkltm Bağımlı değişkeni için ARDL (1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)

Modeli Tahmini Sonuçları

Kısa Dönem Katsayılar			
Bağımlı Değişken: Lnkltm			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
LNKTLM(-1)	0.881715	34.48008	0.0000
LNKRDFZ	-0.019278	-0.227694	0.8202
LNKRDFZ(-1)	0.106894	1.348508	0.1793
LNİSSİZLİK	0.188127	2.512549	0.0129
LNİPMİ	0.181448	1.023343	0.3076
LNKUR	0.038024	0.376533	0.7070
LNİPOLFZ	0.021366	0.680392	0.4972
İNSİUE	-0.074386	-1.157626	0.2487
İNTİFE	-0.126171	-0.416840	0.6773
İNUFE	-0.102255	-0.519622	0.6040
C	0.123766	0.125705	0.9001
Uzun Dönem Katsayılar			
LNKRDFZ(-1)	0.087617	2.511797	0.0130
LNİSSİZLİK	0.188127	2.512549	0.0129
LNİPMİ	0.181448	1.023343	0.3076
LNKUR	0.038024	0.376533	0.7070
LNİPOLFZ	0.021366	0.680392	0.4972
İNSİUE	-0.074386	-1.157626	0.2487
İNTİFE	-0.126171	-0.416840	0.6773
İNUFE	-0.102255	-0.519622	0.6040
C	0.123766	0.125705	0.9001
R2		0.972806	
Düzeltilmiş R2		0.971015	
F istatistiği (Olasılık)		543.1025 (0.0000)	
Durbin-Watson Test		1.964639	
Hata Düzeltme Modeli Katsayılar			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
	-		
LNKRDFZ	0.019278***	-0.310000	0.0511
C	0.123766	8.121915	0.0000
HDT (-1)	-0.118285	-8.347629	0.0000
R2		0.312140	
Düzeltilmiş R2		0.300348	
F istatistiği (Olasılık)		26.47078 (0.0000)	
Durbin-Watson Test		1.964639	
Diagnostik Testler			
Breusch- Godfrey LM Test		0.468650 (0.6267)	
Breusch- Pagan- Godfrey Test		0.771365 (0.6682)	
Ramsey Reset Test		0.143905 (0.8858)	

* %1 , ** %5 ve ***%10 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

ARDL modeli kurulduktan sonra “Lnktlm” bağımlı değişkenimizi etkileyen makro ekonomik faktörlerin uzun dönem Bounds Test katsayıları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: Lnktlm Bağımlı Değişkeni için ARDL Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
LNKRDFZ	0.740726**	2.096832	0.0375
LNISIZLIK	1.590461*	2.621306	0.0096
LNIPMI	1.533991	0.999026	0.3192
LNKUR	0.321462	0.381746	0.7031
LNPOLFZ	0.180636	0.696047	0.4874
LNSUE	-0.628875	-1.112441	0.2675
LNTUFE	-1.066670	-0.409200	0.6829
LNUFE	-0.864481	-0.534416	0.5938
C	11.200830	2.058918	0.1627

Tablo 7’de yer alan test sonuçlarına göre ARDL (1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0) Modelinde bağımlı değişkenimizle bağımsız değişkenlerimiz arasında bulunan ilişki incelendiğinde bağımlı değişkenimizin bağımsız değişkenlerimiz ile açıklanabilme kuvvetini göstermekte olan R^2 değeri 0,972806 olarak bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerimizin sayısındaki yükselme ile model açıklama kuvvetini gösteren düzeltilmiş R^2 değeri de 0,971015 olarak bulunmuştur. Bu değerler göz önüne alındığında modelde kullanılan değişkenlerin katılım bankalarındaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını açıklama gücünün yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Modelimizde değişen varyans Breusch-Pagan-Godfrey testi ile, oto korelasyon durumu Breusch-Godfrey testi ile ve model kurma hatası Ramsey Reset testi ile sınanmıştır. Bu testlerin sonuçlarına göre modelde değişen varyans, otokorelasyon ve model kurma hatası sorunu olmadığı görülmüştür. Bu testlere ilave olarak Durbin-Watson istatistiğinin 1,96 olması ise yine modelin otokorelasyon içermediğini göstermektedir. Hata terimleri sabit varyanslı olup, hata terimlerinin arasında otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca modelimizde model kurma hatası yoktur.

Tablo 7’de yer alan hata düzeltme katsayıları sonuçlarına göre, Hata düzeltme terimi HDT(-1) katsayısı (-0.118285) negatif işaretli olup istatistiksel olarak

%1 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu da modelin hata düzeltme modelinin çalışmakta olduğunu ve modelin anlamlı olduğunu yansıtmaktadır. Hata düzeltme terimi katsayı değeri dikkate alındığında 0 ila -2 arasında yer alması durumunda kısa dönemde yaşanan sapmalar uzun dönemde dengeye yaklaştığı anlamına gelmektedir (Narayan ve Smyth, 2006). Elde edilen bu değer katılım bankalarındaki KOBİ finansmanlarındaki takip oranları ile makroekonomik değişkenler arasında uzun dönemde ilişki varlığını teyit etmektedir. Hata düzeltme terimi katsayısının (-0.118285) olarak çıkması dönemde meydana gelen bir sapma yaklaşık %12'lik kısmının bir sonraki dönem içinde tekrar dengeye geleceğini göstermektedir.

Tablo 7' de bulunan kısa dönem katsayı değerlerine göre, işsizlik oranları değişkenin katsayı (0.188127) %5 anlamlılık düzeyinde pozitif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Kısa dönem ilişkisinde diğer bağımsız değişkenler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 8'de yer alan uzun dönem sonuçlarına göre, kredi faiz oranları değişkeni katsayısı (0.740726) %5 anlamlılık düzeyinde pozitif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İşsizlik oranı değişkeni katsayısı (1.590461) %5 anlamlılık düzeyinde pozitif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İmalat PMİ değişkeni katsayısı (1.533991), Kur sepeti değişkeni katsayısı (0.321462), Politika faizi değişkeni katsayısı (0.180636) olarak pozitif işaretli bulunmuş ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Sanayi üretim endeksi değişkeni katsayısı (-0.628875), Tüketici fiyat endeksi değişkeni katsayısı (-1.066670) ve Üretici fiyat endeksi değişkeni katsayısı (-0.864481) olarak negatif işaretli bulunmuş ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Araştırmada ayrıca uzun dönem dengeye gelme ilişkisinin test edilip saptanmasında kullanılan Johansen eşbütünleşme analizi yapılmış olup test bulguları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9: Lnktlm Bağımlı Değişkeni Johansen Eşbütünleşme Test Bulguları

Hipotez No	Eigen Değeri	Trace İz Değeri	Kritik Değer	Olasılık
Hiçbiri *	0.368884	285.4386	197.3709	0.0000
En çok 1 *	0.262419	203.9714	159.5297	0.0000
En çok 2 *	0.216168	150.0962	125.6154	0.0007
En çok 3 *	0.173061	106.9859	95.75366	0.0067
En çok 4 *	0.155713	73.35155	69.81889	0.0254
En çok 5	0.126618	43.39213	47.85613	0.1233
En çok 6	0.075837	19.42944	29.79707	0.4624
En çok 7	0.029936	5.470049	15.49471	0.7570
En çok 8	0.000510	0.090377	3.841465	0.7637

**/%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme vektörü varlığını göstermektedir.*

Hipotez No	Eigen Değeri	Max-Eigen İz Değeri	Kritik Değer	Olasılık
Hiçbiri *	0.368884	81.46715	58.43354	0.0001
En çok 1 *	0.262419	53.87519	52.36261	0.0347
En çok 2	0.216168	43.11032	46.23142	0.1042
En çok 3	0.173061	33.63436	40.07757	0.2219
En çok 4	0.155713	29.95942	33.87687	0.1368
En çok 5	0.126618	23.96270	27.58434	0.1360
En çok 6	0.075837	13.95939	21.13162	0.3684
En çok 7	0.029936	5.379672	14.26460	0.6933
En çok 8	0.000510	0.090377	3.841465	0.7637

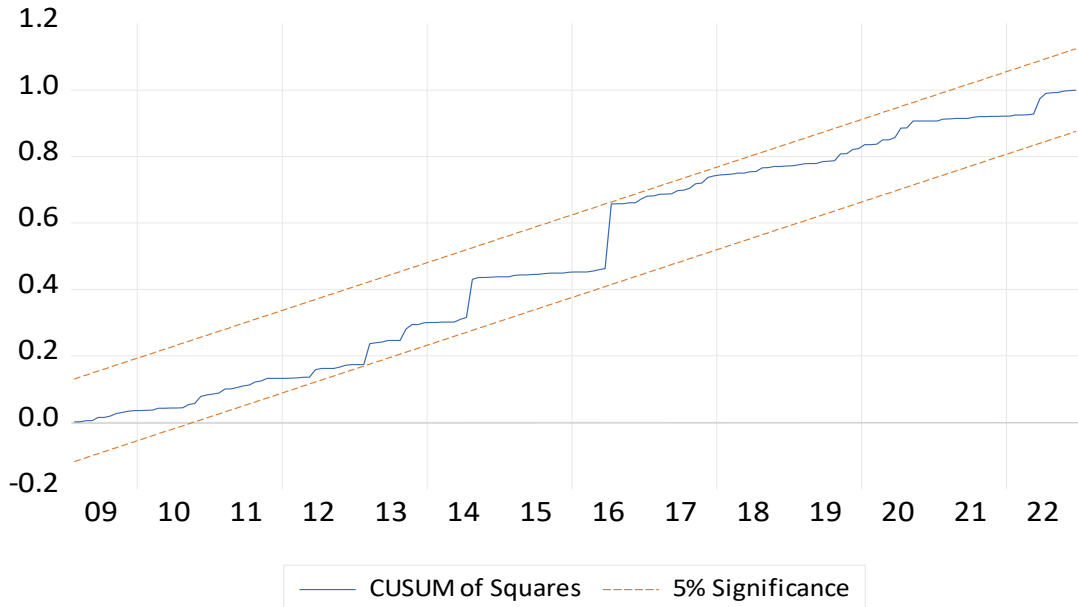
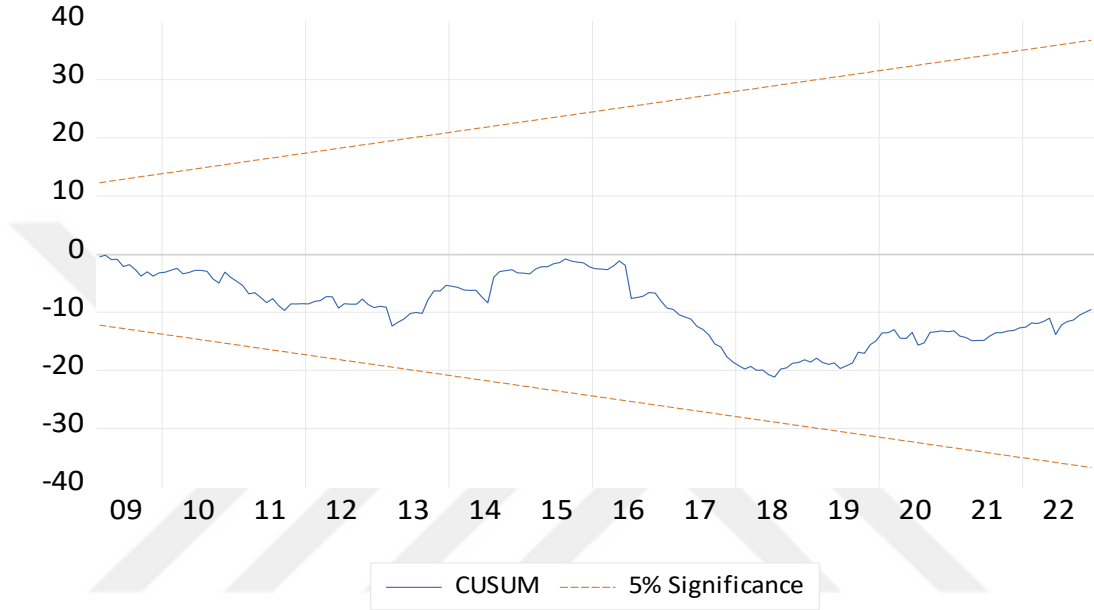
**/%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme vektörü varlığını göstermektedir.*

Tablo 3'te yer alan birim kök testlerimizde serilerimizin hepsi 1. farkları alındığında durağan hale geldikleri için Johansen eşbütünleşme testleri yapılabilmektedir. Eğer serilerimiz farkları alınmadan düzeyde durağan hale gelmiş olsalardı bu testi yapmamız uygun olmayacaktır.

Tablo 9'da yer alan Lnktlm bağımlı değişkeni için yapmış olduğumuz Johansen eşbütünleşme test bulgularında Trace izdeğeri için */%5 anlamlılık düzeyinde en çok 4 adet vektörün var olduğu ve kritik değerlerin olasılık değerlerinden büyük olduğu belirlenmiştir. Max-Eigen iz değeri için */%5 anlamlılık düzeyinde en çok 2 vektörün var olduğu ve kritik değerlerin olasılık değerlerinden büyük olduğu tablomuzda belirlenmiştir. Dolayısı ile Lnktlm bağımlı

değişkeni ile makroekonomik faktörler arasında eşbütünleşme vektörü olduğu ve uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmektedir.

Lnktlm bağımlı değişkeni için son aşamada tahmin edilen modelde yapısal kırılma olup olmadığının tespit edilmesi için 1975 yılında Brown vd. tarafında geliştirilmiş olan COSUM ve COSUMQ grafikleri oluşturulmuştur (Brown ve diğerleri, 1975).



Modelimizde katılım bankalarındaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını etkileyen makroekonomik faktörlerin takip oranlarını etkileme durumunun analizi üzerine kurulan modelimizde COSUM ve COSUMQ grafikleri ile oluşan grafiklerde %5 anlamlılık düzeyi sınırları içinde değerlerin hareket ettiği ve analizde kullanılan değişkenlerin katsayılarının uzun dönem içinde istikrarlı ve güvenilir olduğunu ifade etmek mümkündür.

3.3.5 Lnknvsl Bağımlı Değişkeni İçin ARDL Modeli

2 numaralı denklemde yer alan değişkenler 2008 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı arasında yer alan aylık 176 adet zaman serisi verisi ilk olarak F testine tabi tutulmuştur. Modeli bir bütün olarak ele alan ve anlamlılığını değerlendiren F değeri üst kritik değer olarak kabul edilen $I(1)$ değerinden büyük olması durumunda değişkenlerin arasında uzun dönem içinde denge ilişkisi olduğu kabul edilmektedir. Modele ait F testi sonuçları Tablo 10’ da yer almaktadır.

Tablo 10: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni F Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Lnknvsl		%1 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%5 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%10 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri	
F İstatistiği	Serbestlik Derecesi	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$
11.20083	8	3.15	4.43	2.55	3.68	2.26	3.34

Tablo 10’da yer alan F istatistik değeri olan 11.20083, %1 ve %5 düzeyindeki $I(1)$ değerleri olan 4.43 ve 3.15 kritik değerlerinden büyük olarak bulunmuştur. Bu sonuç modelde uzun dönemdeki değişkenlerin zaman serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 11: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni t Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Lnknvsl		%1 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%5 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri		%10 Anlamlılık Düzeyindeki Sınır Değerleri	
t İstatistiği		$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$
(-10.29944)		3.96	5.65	3.41	5.01	3.13	4.68

Tablo 11’de yer alan t- sınır test ile ARDL uzun dönemde bulunan sonuçlar çerçevesinde bağımlı değişkenlerin bir dönem gecikmesi alınarak bulunan değerin t istatistik değerinin mutlak değeri alınarak karşılaştırması yapılmaktadır. t istatistik katsayısının mutlak değer karşılığı %1 veya %5 anlamlılık düzeyindeki sınır değerlerinden büyük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilir. Eğer t istatistik katsayısının mutlak değer karşılığı %1 veya %5 anlamlılık düzeyindeki sınır değerlerinden küçük ise H_0 hipotezi kabul edilip H_1 hipotezi reddedilecektir. t sınır tesiti hipotezleri aşağıdaki gibidir.

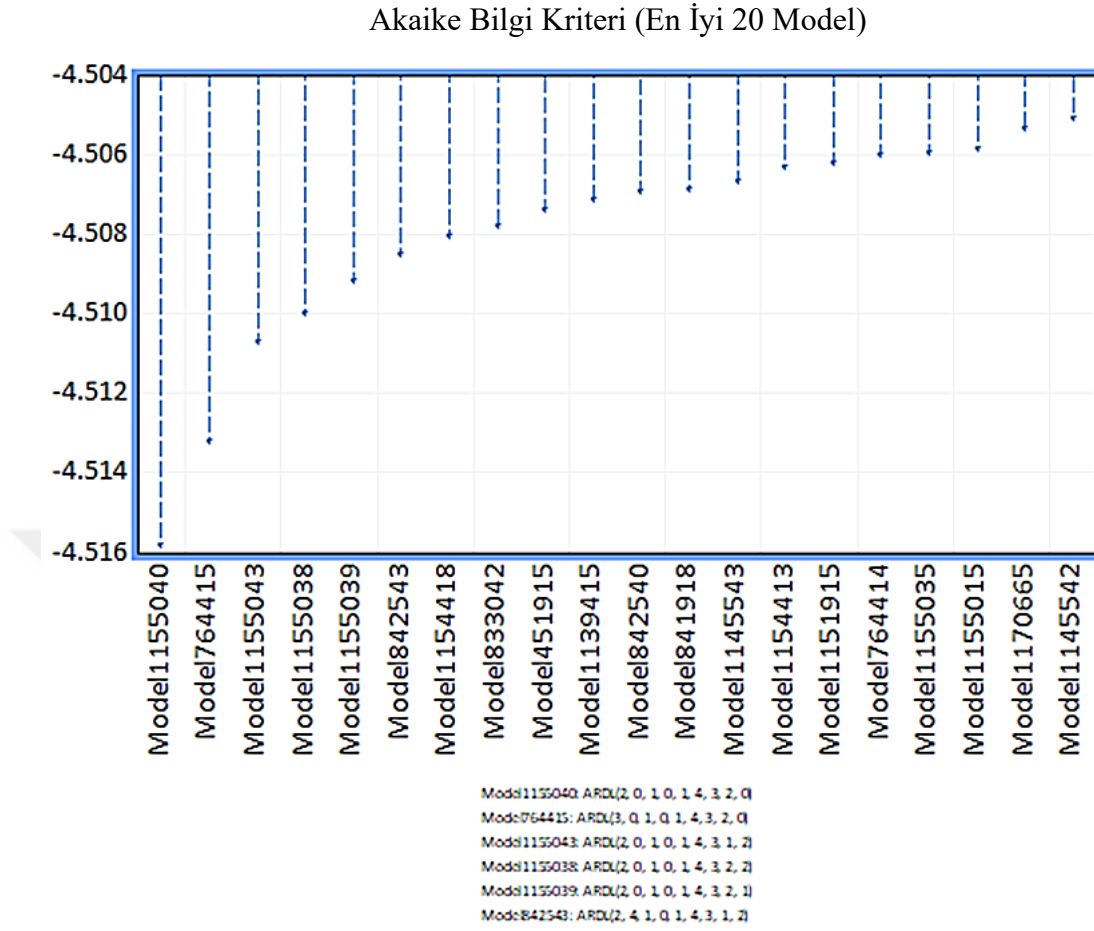
$H_0: (\beta_1) = 0$ ise Eşbütünleşme bulunmamaktadır.

$H_1: (\beta_1) \neq 0$ ise Eşbütünleşme bulunmaktadır.

Tablo 5’te yer alan verilere incelendiğinde t istatistik değeri olan (-10.29944) mutlak değeri alındığında tablodaki kritik değerlerden büyük olduğu görülmekte olup, eşbütünleşme ilişkisi varlığı teyit edilerek H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilmiştir (Pesaran ve diğerleri, 2001).

Modelimizde eşbütünleşme sorunu olmadığı uzun dönem ilişkisi değişkenler arasında olduğu F testi ve t testi ile tespit edilmiştir. Birim kök testlerinde değişkenlerin hepsi 1. Derece farkları alındığında durağan hale geldikleri de tespit edilmişti. ARDL modelinde Otoregresif tarafında bulunmakta olan gecikme sayılarına yönelik en uygun değerlerin tespit edilmesi amacı ile Akaike bilgi kriteri tercih edilmiştir. Lnknvsl Bağımlı değişkeni için Akaike bilgi kriterine ait değerlerin karşılaştırıldığı bilgiler Tablo 12 ’de yer almaktadır.

Tablo 12: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni İçin Akaike Bilgi Kriteri Değerleri



Lnknvsl bağımlı değişkeni için Akaike bilgi kriteri değerleri göz önüne alındığında 20 model arasından en uygun modelin ARDL (2, 0, 1, 0, 1, 4, 3, 2, 0) olduğu görülmektedir. Bu modele göre bağımlı değişken “Lnknvsl” 2 gecikme, bağımsız değişkenlerden “Lnpolfz” 4 gecikme, “LnSue” 3 gecikme, “Lntufe” 2 gecikme, “Lnipmi” ve “LnKur” 1 gecikme, “Lnkrdfz”, “Lnissizlik” ve “Lntufe” 0 gecikme ile yer almaktadır.

ARDL (2, 0, 1, 0, 1, 4, 3, 2, 0) modeline ilişkin bulgular Tablo 13’te yer almaktadır.

Tablo 13: Lnknvsl Bağımlı değişkeni için ARDL (2, 0, 1, 0, 1, 4, 3, 2, 0)

Modeli Tahmini Sonuçları

Kısa Dönem Katsayılar			
Bağımlı Değişken: LNKNVSL			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
LNKNVSL(-1)	1.176166	16.87960	0.0000
LNKNVSL(-2)	-0.207223	-2.927851	0.0039
LNKRDFZ	0.090610	4.422581	0.0000
LNISSIZLIK	0.054577	1.674716	0.0960
LNIPMI	0.210106	2.000212	0.0472
LNIPMI(-1)	-0.219145	-2.095190	0.0378
LNKUR	-0.146495	-2.275378	0.0243
LNKUR(-1)	0.226893	3.314533	0.0011
LNPOLFZ	-0.021364	-0.732990	0.4647
LNPOLFZ(-1)	-0.035268	-0.835388	0.4048
LNPOLFZ(-2)	0.004673	0.113189	0.9100
LNPOLFZ(-3)	-0.023248	-0.562391	0.5747
LNPOLFZ(-4)	0.066474	2.393015	0.0179
LNTUFE	0.658159	2.938840	0.0038
LNTUFE(-1)	-1.039822	-3.302794	0.0012
LNTUFE(-2)	0.536083	2.968660	0.0035
LNSUE	0.021533	0.809505	0.4195
LNSUE(-1)	0.007137	0.266163	0.7905
LNSUE(-2)	0.058584	2.296917	0.0230
LNSUE(-3)	-0.036126	-1.578640	0.1165
LNUFE	-0.199724	-2.519016	0.0128
C	-0.267405	-0.645559	0.5195
Uzun Dönem Katsayılar			
LNISSIZLIK	0.054577	1.674701	0.0960
LNIPMI	-0.009039	-0.086212	0.9314
LNKRDFZ	0.090610	4.422571	0.0000
LNKUR	0.080399	1.564145	0.1198
LNPOLFZ	-0.008733	-0.618738	0.5370
LNSUE	0.051129	0.847878	0.3978
LNTUFE	0.154422	1.265711	0.2075
LNUFE	-0.199726	-2.519038	0.0128
C	-0.267406	-0.645563	0.5195
R2		0.996098	
Düzeltilmiş R2		0.995537	
F istatistiği (Olasılık)		1775.488 (0.0000)	
Durbin-Watson Test		1.964639	
Hata Düzeltme Modeli Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
D(LNIPMI)	0.210107**	2.412506	0.0170
D(LNKUR)	-0.146495**	-2.555921	0.0116
D(LNPOLFZ)	-0.021364	-0.835475	0.4048

D(LNPOLFZ(-1))	-0.047899***	-1.827579	0.0696
D(LNPOLFZ(-2))	-0.043225	-1.626970	0.1058
D(LNPOLFZ(-3))	-0.066474**	-2.524029	0.0126
D(LNSUE)	0.021533	1.072178	0.2853
D(LNSUE(-1))	-0.022459	-1.027278	0.3059
D(LNSUE(-2))	0.036126**	1.985239	0.0489
D(LNTUFE)	0.658165*	3.814290	0.0002
D(LNTUFE(-1))	-0.536089*	-3.338588	0.0011
C	-0.267406	-10.01924	0.0000
HDT (-1)	-0.031058	-10.29944	0.0000
R2		0.694225	
Düzeltilmiş R2		0.667635	
F istatistiği (Olasılık)		26.10929 (0.0000)	
Durbin-Watson Test		1.964639	
Diagnostik Testler			
Breusch- Godfrey LM Test		0.338028 (0.7137)	
Breusch- Pagan- Godfrey Test		0.800194 (0.7219)	
Ramsey Reset Test		3.511738 (0.0631)	

* %1 , ** %5 ve ***%10 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

ARDL modeli kurulduktan sonra “Lnknvsl” bağımlı değişkenini etkileyen makro ekonomik faktörlerin uzun dönem Bounds Test katsayıları Tablo 14’ te yer almaktadır.

Tablo 14: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni için ARDL Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
LNİSSİZLİK	1.757282***	1.734003	0.0849
LNİPMİ	-0.291026	-0.084433	0.9328
LNKRDFZ	2.917491	1.540698	0.1255
LNKUR	2.588694***	1.829333	0.0693
LNPOLFZ	-0.281185	-0.531181	0.5961
LNSUE	1.646252	0.694630	0.4883
LNTUFE	4.972121	1.074270	0.2844
LNUFE	-6.430823***	-1.828122	0.0695
C	11.200830	2.058918	0.1627

* %1 , ** %5 ve ***%10 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo 13’ te yer alan test sonuçlarına göre ARDL (2, 0, 1, 0, 1, 4, 3, 2, 0) modelinde Lnknvsl bağımlı değişkenimizle bağımsız değişkenlerimiz arasında bulunan ilişki incelendiğinde bağımlı değişkenimizin bağımsız değişkenlerimiz ile açıklanabilme gücünü göstermekte olan R^2 değeri 0,996098 olarak bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerimizin sayısındaki yükselme ile model açıklama gücünü

gösteren düzeltilmiş R^2 değeri de 0,995537 olarak bulunmuştur. Bu değerler incelendiğinde modelde kullanılan makroekonomik değişkenlerin konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını açıklama gücünün yüksek olduğu gözlenmektedir.

Modelimizde model kurma hatası Ramsey Reset testi ile, oto korelasyon durumu Breusch-Godfrey testi ile ve değişen varyans Breusch-Pagan-Godfrey testi ile sınanmıştır. Bu testlerin sonuçlarına göre modelde değişen varyans, otokorelasyon ve model kurma hatası sorunu olmadığı görülmüştür. Bu testlere ilave olarak Durbin-Watson istatistiğinin 1,96 olması ise yine modelin otokorelasyon içermediğini göstermektedir. Hata terimleri sabit varyanslı olup, hata terimlerinin arasında otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca modelimizde model kurma hatası yoktur.

Tablo 13’ te yer alan hata düzeltme katsayıları sonuçlarına göre, Hata düzeltme terimi HDT(-1) katsayısı (-0.031058) negatif işaretli olup istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu da modelin hata düzeltme modelinin çalışmakta olduğunu ve modelin anlamlı olduğunu yansıtmaktadır. Hata düzeltme terimi katsayı değeri dikkate alındığında 0 ila -2 arasında yer alması durumunda kısa dönemde yaşanan sapmalar uzun dönemde dengeye yaklaştığı anlamına gelmektedir (Narayan ve Smyth, 2006). Elde edilen bu değer konvansiyonel bankalardaki KOBİ finansmanlarındaki takip oranları ile makroekonomik değişkenler arasında uzun dönemde ilişki varlığını teyit etmektedir. Hata düzeltme terimi katsayısının (-0.031058) olarak çıkması dönemde meydana gelen bir sapma yaklaşık %3,1’lik kısmının bir sonraki dönem içinde tekrar dengeye geleceğini göstermektedir.

Tablo 13’ te bulunan kısa dönem katsayılarına baktığımızda zaman kredi faiz oranları bağımsız değişkeni katsayısı (0.090610) pozitif işaretli , imalat PMI bağımsız değişkeni katsayısı (0.210106) pozitif işaretli, kur sepeti bağımsız değişkeni katsayı (-0.146495) negatif işaretli, tüketici fiyat endeksi bağımsız değişkeni katsayısı (0.658159) pozitif işaretli ve üretici fiyat endeksi bağımsız değişkeni katsayısı (-0.199724) negatif işaretli olarak bulunmuş ve bu değişkenler %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Diğer değişkenler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 14’ de yer alan uzun dönem sonuçlarına göre, kur sepeti değişkeni katsayısı (2.588694) %10 anlamlılık düzeyinde pozitif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İşsizlik oranı değişkeni katsayısı (1.757282) %10 anlamlılık düzeyinde pozitif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Üretici fiyat endeksi değişkeni katsayısı (-6.430823) %10 anlamlılık düzeyinde negatif işaretlidir ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İmalat PMI değişkeni katsayısı (-0.321462), politika faizi değişkeni katsayısı (-0.281185) olarak negatif işaretli bulunmuş ve %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Sanayi üretim endeksi değişkeni katsayısı (1.646252), tüketici fiyat endeksi değişkeni katsayısı (4.972121) ve kredi faiz oranları değişkeni katsayısı (2.917491) olarak pozitif işaretli bulunmuş ve %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Modelimize ayrıca uzun dönem dengeye gelme ilişkisinin test edilip saptanmasında kullanılan Johansen eşbütünleşme analizi yapılmış olup test bulguları Tablo 15’ te yer almaktadır.

Tablo 15: Lnknvsl Bağımlı Değişkeni Johansen Eşbütünleşme Test Bulguları

Hipotez No	Eigen Değeri	Trace İz Değeri	Kritik Değer	Olasılık
Hiçbiri *	0.433402	339.2639	197.3709	0.0000
En çok 1 *	0.379473	239.8456	159.5297	0.0000
En çok 2 *	0.248477	156.3381	125.6154	0.0002
En çok 3 *	0.191050	106.3487	95.75366	0.0077
En çok 4	0.166201	69.24561	69.81889	0.0555
En çok 5	0.072170	37.43700	47.85613	0.3272
En çok 6	0.067967	24.32831	29.79707	0.1869
En çok 7	0.053793	12.01058	15.49471	0.1564
En çok 8	0.013250	2.334168	3.841465	0.1266

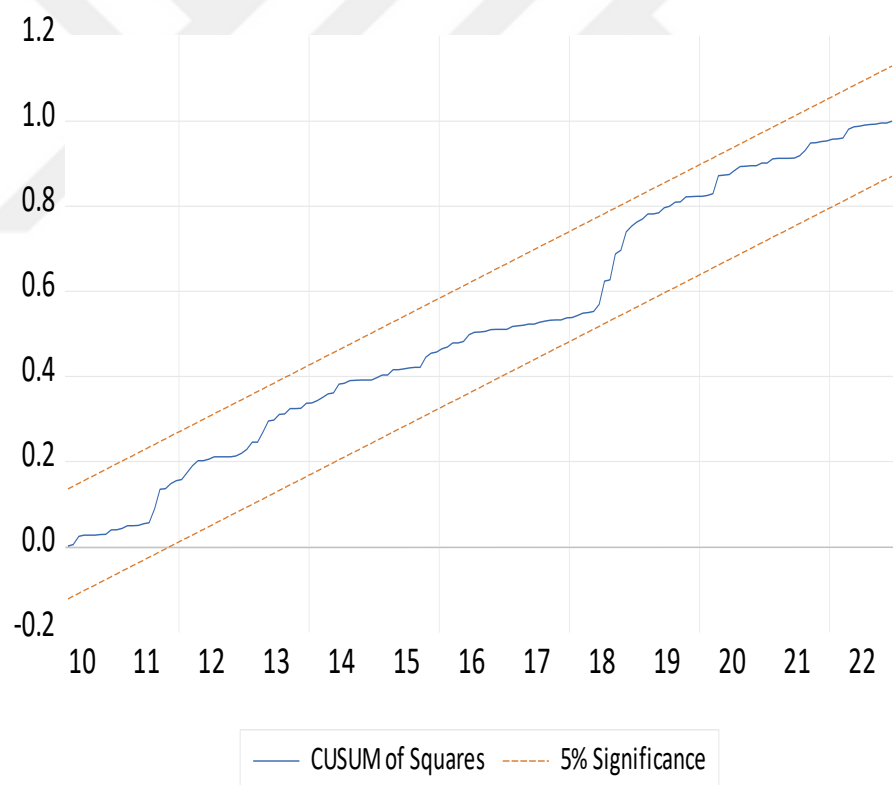
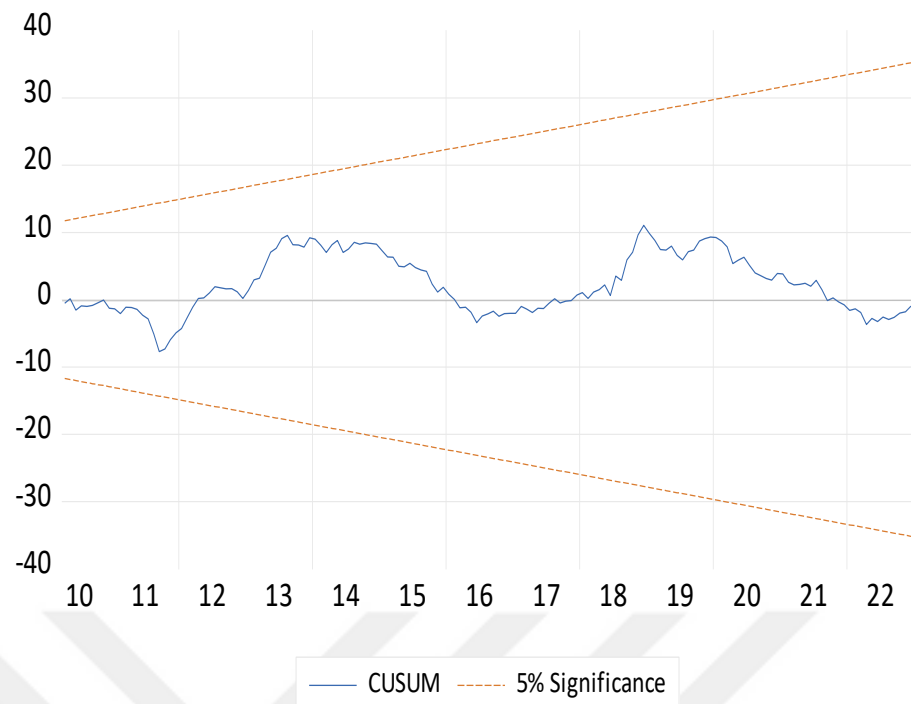
**%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme vektörü varlığını göstermektedir*

Hipotez No	Eigen Değeri	Max-Eigen İz Değeri	Kritik Değer	Olasılık
Hiçbiri *	0.433402	99.41827	58.43354	0.0000
En çok 1 *	0.379473	83.50754	52.36261	0.0000
En çok 2 *	0.248477	49.98936	46.23142	0.0190
En çok 3	0.191050	37.10312	40.07757	0.1042
En çok 4	0.166201	31.80861	33.87687	0.0865
En çok 5	0.072170	13.10869	27.58434	0.8789
En çok 6	0.067967	12.31773	21.13162	0.5166
En çok 7	0.053793	9.676411	14.26460	0.2340
En çok 8	0.013250	2.334168	3.841465	0.1266

**%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme vektörü varlığını göstermektedir*

Lnknvsl bağımlı değişkeni için yapılan Johansen eşbütünleşme test bulgularında Trace izdeğeri için %5 anlamlılık düzeyinde en çok 3 adet vektörün var olduğu ve kritik değerlerin olasılık değerlerinden büyük olduğu belirlenmiştir. Max-Eigen iz değeri için %5 anlamlılık düzeyinde en çok 2 vektörün var olduğu ve kritik değerlerin olasılık değerlerinden büyük olduğu tablomuzda belirlenmiştir. Dolayısı ile Lnknvsl bağımlı değişkeni ile makroekonomik faktörler arasında eşbütünleşme vektörü olduğu ve uzun dönemde birlikte hareket ettikleri görülmektedir.

Lnknvsl bağımlı değişkeni için son olarak tahmin edilen modelimizde yapısal kırılma olup olmadığının test edilmesi için 1975 yılında Brown vd. tarafında geliştirilmiş olan COSUM ve COSUMQ grafikleri oluşturulmuştur (Brown ve diğerleri, 1975).



Modelimizde konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranlarını etkileyen makroekonomik faktörlerin takip oranlarını etkileme durumunun analizi üzerine kurulan modelde, COSUM ve COSUMQ grafikleri ile oluşan grafiklerde %5 anlamlılık düzeyi sınırları için değerin hareket ettiği ve analizde kullanılan değişkenlerin katsayılarının uzun dönem içinde istikrarlı ve güvenilir olduğunu ifade etmek mümkündür.



SONUÇ

Kredi takip oranları Türkiye’de özellikle son dönemlerde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle pandemi sürecinden sonra bütün dünya ekonomileri derin yaralar almış, üretim durma noktasına gelmiş ve çoğu ülkede krizler baş göstermeye başlamıştır. Türkiye’de de özellikle pandemi sırasında bütün kredilerde sorunlar yaşanmaya başlamış ve hükümet tarafında işletmeleri, özellikle de küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri bu temerrüt riskine karşı korumak için önlemler alınmıştır. Bu bağlamda araştırmada katılım bankalarında ve geleneksel bankalarda kullandırılan KOBİ kredilerindeki takip oranlarını makroekonomik faktörlerin nasıl etkilediğinin karşılaştırmalı analiz konu olarak belirlenmiştir.

İlk başlarda refinansman işlemleri ile önlem alınmaya çalışılmış fakat yeterli gelmeyince kredi takip için gereken gecikme süreleri arttırılmıştır. Ayrıca BDDK tarafından alınan takibe atılma sürelerinin 90 günden 180 güne kadar çıkartılması ile sorunlu kredi riskleri bir nebze engellenmiş ayrıca bu uzatılmış sürelerle rağmen sıkıntı yaşayan firmalara refinansman imkânı tanınmıştır. Bu tarz önlemler olağanüstü hallerde alındığından pandemi dönemindeki oynaklıklar bir nebze de önlenmeye çalışılmıştır. Pandemi öncesi döneme kadar bu şekil iyileştirme kararları BDDK tarafından alınmamış olsa da bankacılık sektöründe kendi içinde benzer önlemler almaktaydı. Dolayısı ile sadece takibe atılma sürelerindeki esneklik bu sıkıntılı dönem için uygulanan işletmelerin varlıklarını sürdürmeleri için yararlı olduğu söylenebilir. Fakat bu süreçlerden sonra özellikle daralan pazarlar; işletmelerin ve tüketicileri harcama eğilimlerindeki değişimler, kredi taleplerinin değişimi ve nakdi sıkıntılar finansman taleplerini arttırmıştır. Bu genişleyen kredi hacmi bir süre sonra ödenememe sıkıntılarını da beraberinde getirmiş ve önlem alınana kadar takip oranları artmıştır. Bankaların kaynaklarının daha verimli kullanılması geçmişte olduğundan daha da fazla bu dönemde önem arz etmiştir. Günümüzde bu pandemi döneminde yaşanan sıkıntılara bir de küresel piyasalardaki makroekonomik değişimler eklenince finansal sektörde belirli sıkıntılar ortaya çıkmıştır. Özellikle Türkiye’de düşük politika faizi uygulanması ile kredi faizlerinde ve finansman kullandırım oranlarında artışlar yaşanmıştır. Ayrıca artan kurla birlikte, dış ticaret ve ithalatla uğraşan firmalarda maliyetlerin artması, yerel piyasaya yansiyarak fiyatlar dengesini olumsuz etkilemiştir. Bununla birlikte artan enflasyon oranları alım gücünü düşürmüştür. Bu durumda işsizlik

rakamları artmasın diye asgari ücret artışı, maaş zamları ile alım gücünün arttırılmaya çalışılması, şirketlerin imalat ve hizmet maliyetlerini arttırarak piyasalara yansımıştır. Yeni ekonomik önlemlerle önümüzdeki yıllarda enflasyon, işsizlik, kur ve faiz oranları ile mücadele devam ettirilerek ülke ekonomisi bu günleri de geride bırakacaktır.

Çalışma kapsamında KOBİ kredilerinde katılım bankaları ve konvansiyonel bankalarda kredi takip oranlarını etkileyen makro ekonomik faktörler araştırılmış uzun dönem ve kısa dönem ilişkileri 2001 yılında Pesaran, Smith ve Shin tarafından geliştirilen ARDL sınır testleri ile tahmin edilmiştir.

İlk olarak araştırmamızda bağımlı değişken olan katılım bankalarındaki KOBİ kredilerindeki takip oranları için oluşturulan F ve T istatistik değerlerine bakılarak araştırmada eşbütünleşme sorunu olmadığı tespit edilmiştir.

Kurulan 2 ana hipotezlerden katılım bankalarındaki takip oranları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki için oluşturulan H_0 ana hipotezi olan “Katılım Bankalarının Kobi Kredilerinde Takipteki Kredi Oranı Makroekonomik Faktörlerden etkilenir” hipotezinin alt hipotezlerinin bulguları incelenmiştir.

- Araştırmada takipteki kredi oranları ile faiz oranları arasında kısa dönemde istatistiksel olarak bir ilişki tespit edilememiştir. Uzun dönem ilişkilerle ilişkin değerlere baktığımızda kredi faiz oranları ile takip oranları arasından pozitif yönlü ve istatistiksel anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde kredi faiz oranlarındaki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %0,74’lük bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.
- Takipteki kredi oranları ile döviz kurları arasında uzun dönemde de kısa dönemde de istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.
- Takipteki kredi oranları ile imalat PMI endeksi arasında uzun dönemde de kısa dönemde de istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşamamıştır.
- Takipteki kredi oranları ile sanayi üretim endeksi arasında uzun dönemde de kısa dönemde de istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşamamıştır.

- Takipteki kredi oranları ile enflasyon oranları arasında uzun dönemde de kısa dönemde de istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır.
- Takipteki kredi oranları ile işsizlik oranları arasında kısa dönemde de uzun dönemde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde işsizlik oranlarındaki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %1,59’luk bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.

İkinci aşamada ilk olarak araştırmamızda bağımlı değişken olan konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları için oluşturulan F ve T istatistik değerlerine bakılarak araştırmada eşbütünleşme sorunu olmadığı tespit edilmiştir.

Kurulan 2 ana hipotezlerden konvansiyonel bankalarındaki takip oranları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki için oluşturulan H_0 ana hipotezi olan “Konvansiyonel Bankaların Kobi Kredilerinde Takipteki Kredi Oranı Makroekonomik Faktörlerden etkilenir” hipotezinin alt hipotezleri bulguları incelenmiştir.

- Araştırmada takipteki kredi oranları ile faiz oranları arasında kredi faiz oranları ile kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü, politika faiz oranları ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Kısa dönemde kredi faiz oranlarındaki %1’lik bir artış takipteki kredilerde %0,09’luk bir artışa, politika faiz oranlarındaki %1’lik bir artışın takipteki kredilerde %0,02’lik bir azalışa neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
- Takipteki kredi oranları ile döviz kurları arasında kısa dönemde de uzun dönemde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde döviz kurlarındaki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %2,59’luk bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.
- Takipteki kredi oranları ile imalat PMİ endeksi arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit

edilmiştir. Uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Kısa dönemde imalat PMİ endeksindeki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %0,21’lik bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.

- Takipteki kredi oranları ile sanayi üretim endeksi arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Kısa dönemde sanayi üretim endeksindeki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %0,59’luk bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.
- Takipteki kredi oranları ile işsizlik oranları arasında kısa dönemde de uzun dönemde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde işsizlik oranlarındaki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %1,75’lik bir artışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.
- Takipteki kredi oranları ile enflasyon oranları arasında tüketici fiyat endeksinde kısa dönemde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Kısa dönemde tüketici fiyat endeksindeki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %0,65’luk bir artışa neden olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Üretici fiyat endeksinde kısa dönemde de uzun dönemde de negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olarak sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde üretici fiyat endeksindeki %1’lik bir artışın kredi takip oranlarında %6,43’luk bir azalışa neden olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın analizleri sonucunda ana hipotezlerinin ilki olan; “H₀: Katılım Bankalarının Kobi Kredilerinde Takipteki Kredi Oranı Makroekonomik Faktörlerden etkilenir.” hipotezi, takipteki kredi oranları ile faiz oranları arasında uzun dönemde pozitif yönlü ve istatistiksel anlamlı ilişki ve takipteki kredi oranları ile enflasyon oranları arasında kısa dönemde de uzun dönemde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildiğinden kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen analiz bulguları, Öner (2021) yapmış olduğu çalışmada yer alan sonuçlarla paralellik göstermektedir.

İkinci ana hipotez olan; “H₂: Konvansiyonel Bankalarının Kobi Kredilerinde Takipteki Kredi Oranı Makroekonomik Faktörlerden etkilenir.” hipotezi, kredi faiz oranları ile kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Politika faiz oranları ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki, takipteki kredi oranları ile döviz kurları arasında kısa dönemde de uzun dönemde de pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Takipteki kredi oranları ile imalat PMİ endeksi arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, takipteki kredi oranları ile sanayi üretim endeksi arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Takipteki kredi oranları ile sanayi üretim endeksi arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Takipteki kredi oranları ile enflasyon oranları arasında tüketici fiyat endeksinde kısa dönemde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Üretici fiyat endeksinde kısa dönemde de uzun dönemde de negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildiğinden kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen analiz sonuçları, literatürde yer alan Nkusu ve Mühleisen (2011), Mileris (2012), Yurdakul (2014), Us (2017), Toktabekov (2019) ve Torun ve Altay (2019) çalışmalarında yer alan sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Araştırmanın bulguları ile KOBİ kredilerinde hem katılım bankaları hem de konvansiyonel bankalardaki takip oranları makro ekonomik faktörlerden etkilenmektedir sonucuna ulaşılmıştır. Katılım bankalarındaki KOBİ kredilerindeki takip oranları katılım bankalarının kullandırım hassasiyetleri, finansal yapıları, kullandırılan kredilerdeki payları, aktif büyüklükleri ve sektör payları göz önüne alındığında analizimize dahil edilen 8 makro ekonomik faktörlerden 2 tanesinden etkilendiği tespit edilmiştir. Konvansiyonel bankalardaki KOBİ kredilerindeki takip oranları geleneksel bankaların toplam kredilerdeki payları, sektör payları ve aktif büyüklükleri göz önüne alındığında analizimizde kullanılan makro ekonomik faktörlerden 6 tanesinden etkilenmiştir. Araştırmada elde edilen analiz bulguları, literatürde yer alan Klein (2013), Şahbaz ve İnkaya (2014), İslamoğlu (2015) ve Tokmak (2020) çalışmalarında yer alan bulgularla paralellik göstermektedir.

Araştırma sonucunda çıkan bulgular dikkate alındığında, makro ekonomik faktörlerin takipteki kredi oranları üzerindeki etkisini azaltmak için yapılması gerekenler ile ilgili önerilerimiz şunlardır:

- Türkiye’de para politikası, ekonomik reformlar ve maliye politikaları etkin bir şekilde kullanılarak ekonomik istikrarın sağlanması ile takipteki kredi oranlarını düşürmek mümkün olabilecektir.
- Bankacılık sektörü ve finansal kuruluşların denetim ve gözetim faaliyetleri ile yakından izlenmesi ile riskli kredi verilme durumları erken tespit edilip önlemler alınarak istikrar sağlanabilir. Ayrıca sektördeki kuruluşların sermaye yeterlilikleri, kredileri değerlendirmede izledikleri süreçler ve risk yönetim faaliyetleri denetim altına alındıkça takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.
- Bankaların mali tahlil ve kredi tahsis aşamalarında daha hassas davranmaları, moralite değerlendirmeleri, mezuç kayıtları dikkatli gözden geçirilmesi, KKB kayıtlarına daha çok dikkat edilmesi ve gelir gider dengelerini finansal tabloları daha özenli analiz etmeleri takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.
- Krediler için eğitim programlarının düzenlenmesi, bilgilendirme yayınlarının yapılması ile kredi kullanıcılarının finansal okur yazarlık seviyeleri artırılıp daha bilinçli ve sorumlu kredi kullandırmalarının yapılması takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.
- Bankaların risk yönetim birimlerine eğitimlerin sürekli ve güncel bilgiler ile verilmesi riskli hale gelen sektörlerin daima güncel olarak hatırlatılması ve teminat mekanizmasının daha aktif kullanılması takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.
- İstihdamı arttıracak devlet politikalarının arttırılması, işsizliğin azaltılması, alım gücünün yükseltilmesi hem yaşam standartlarını arttırır hem de kişi ve kuruluşlara ödeme kolaylığı sağlayarak takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.
- Türkiye’de yıllardır süre gelen ekonomik krizler için bu birikim ve tecrübeler ile sektörel bazda acil eylem planları ve krizlerin yönetimi politikaları geliştirerek yeni gelebilecek krizlere karşı önlemler alınarak takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.

- Konvansiyonel bankalarda sıklıkla yapılan yeniden yapılandırma işlemlerinin katılım bankalarında konvansiyonel bankalardaki gibi yapılamadığından katılım bankaları müşterileri tevrruk sisteminin müşterilere iyi anlatılarak gecikmelere karşı önlemler alınıp kriz dönemlerinde bu üründen yararlanılarak takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilir.

Araştırmanın diğer kısmı olan küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin ekonomik ve finansal istikrarlarının sağlanması ve takipteki kredi oranlarının artmaması için de bazı önerilerde bulunmak faydalı olacaktır.

- ❖ KOBİ'ler öncelikli ihtiyaçlarını belirlemeli ve gereksiz harcamalardan uzak durmalıdır. Müşterilerinin ödemeleri ve tedarikçilere ödemeler için nakit akışları etkin bir şekilde takip edilerek ilerideki dönemler için öngörüler yapılmalı ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.
- ❖ Finansman ihtiyaçlarında sadece tek bir bankaya veya kuruluşa değil alternatif bankalardan, farklı finansman kuruluşlarından, devlet tarafından verilen desteklerden veya sermaye yatırım şirketlerinden yararlanarak risklerini dağıtmalıdır.
- ❖ Kendi kredi riskleri iyi yönetmeli alacak ve ödenecek borçların takibinin iyi yapılması, sürecin dikkatli takip edilerek olası gecikmelerin önüne geçilmesi gerekmektedir.
- ❖ Bütçeleri konusunda özellikle gelir gider dengesini iyi kurmaları, işletme hedeflerine ulaşmak için finansal kaynaklar ve mali unsurların yönetimde iyi bir planlama ve bütçeleme uygulanmalıdır.
- ❖ KOBİ'ler pazar araştırmaları yaparak alternatif pazarlara girmeli, teknoloji ve talepleri yakından takip etmeli, yeni ürünler geliştirerek müşteri beklentilerine göre hizmetler sunarak çeşitlendirme yoluna giderek rekabetçi fiyat politikaları geliştirmelidir.
- ❖ KOBİ'ler olası gelebilecek krizler için hazırlıklar ve planlamalar yapmalı, finansal açıdan kendileri koruyacak önlemleri belirlemeli, alternatif tedarikçi ve fon kaynaklarını belirleyerek krizlerden minimum etkilenme yöntemleri oluşturmalıdır.
- ❖ Mevcutta faaliyet gösteren KOBİ'ler en büyük eksiklerinden biri olan eğitim ve finansal okur yazarlık eksiklikleri giderilmeli, firma

sahipleri, ortakları ve çalışanları düzenli eğitimler almalıdır. Özellikle finansal konularda profesyonel kişi veya kuruluşlarla iş birliği yapılarak finansal strateji planları yapılmalı, nakit ve risk yönetimi üzerine danışmanlık hizmetlerinden faydalanılmalıdır.

Politika yapıcılar açısından bakıldığında; özellikle kur artışları, faiz oranlarındaki artışlar ve enflasyon finansal istikrarı tehdit eden baş aktörlerdendir. Bunların yanına işsizlik ile ekonomik büyüme de eklendiğinde Türkiye’ de finansal sistem hızlı bir şekilde etkilenmektedir. Makro ekonomik faktörlerin finansal sistemi istikrarını negatif yönde değil pozitif yönde etkilemesi için gerekli tedbirler ve atılımlar yapılmalıdır.

Bankacılık sektörü ve finansal kuruluşların kamu denetiminin daha ayrıntılı yapılması sektör için olumlu etki oluşturacaktır. Bu denetimler özellikle hedef odaklı kredi tahsislerinin oluşturduğu riskin minimize edilmesinde aktif rol oynayacaktır. Tahsis aşamasının daha verimli ve istikrarlı yapılması da takipteki kredi oranlarının düşmesinde etkili olacaktır.

İstihdamı arttıracak devlet politikalarının genişletilerek işsizliğin azaltılması, hane gelirlerinin artmasına ve alım gücünün yükselmesine yardımcı olacaktır. Artan alım gücü harcama eğilimlerini pozitif yönlü tetikleyecektir. Artan harcama kalemlerinin karşılanabilmesi için yeni KOBİ’lerin sektöre girmesi veya mevcut KOBİ’lerin yatırımlarının ve üretimlerinin artması gerekecektir. Bu da KOBİ’lerin istikrarlı büyümeyi yakalamalarına yardımcı olacaktır. Finansal açıdan güçlenen firmaların ödeme güçlüğü çekmemesi de takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olacaktır.

Türkiye’de sektörel bazda, acil eylem planları yapılması, krizlerin yönetimi için ilave politikalar geliştirmesi, gelecekte olması muhtemel yeni krizlere karşı önlemler alınması, takipteki krediler oranlarını düşürmede etkili olabilecektir.

Bu araştırmadan sonra KOBİ kredileri üzerine araştırma yapmak isteyenlere önerim: Bankacılık sisteminde yer alan KOBİ kredilerinin paylarının artırılması, KOBİ’lerde risk yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve KOBİ’lerin olası kriz dönemlerine hazırlıkları konuları üzerine araştırmalar yapması şeklindedir.

KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA 6 atıf sistemi kullanılmıştır.)

5411 Sayılı Bankacılık Kanunu.

Akgüneş, A. oğuz. (2014). *Makroekonomik Faktörlerin Bankacılık Sektörü Getirileri Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Akıncı, A. (2002). Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Başarı ve Başarısızlık Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. *Öneri Dergisi*, 5(17), 121–125. doi:10.14783/maruoneri.683432

Alkaçar, B. (2016). Verilerin Dili: Ekonomiye Nasıl Okumalıyız? *TBB*, 316. www.tbb.org.tr adresinden erişildi.

Altunöz, U. (2018). Sorunlu Krediler Bağlamında Türk Bankacılığında Kredi Kayıp Karşılığının Makroekonomik Değişkenlere Etkisi: Panel Data ve Zaman Serileri Analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 63–82.

Ayanooğlu, Y. (2013). *Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Bankaların Yönetimi ve Denetimi*.

Aydin, M. (1995). *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin 1980 Sonrası Gelişimi, Sorunları ve Türkiye Ekonomisindeki Yeri*. Yüksek Lisan Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aytekin, İ., Bayrakdar, S. ve Aksoy, E. (2023). Türkiye’de Döviz Kuru ile Enflasyon Arasındaki Uzun ve Kısa Dönemli İlişkinin İncelenmesi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87–112. doi:10.26650/jep1114402

Baş, G. ve Kara, M. (2020). Türkiye’de Döviz Kuru ile Sorunlu Kredi İlişkisi: Bir Zaman Serisi Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 997–1023. doi:10.36543/kauibfd.2020.043

BDDK. (2022). Aralık 2022. *Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri Bülteni*, 41.

BDDK. (2023). BDDK Kurul Kararı. <https://www.bddk.org.tr/>.

Berk, E. ve Yanar, R. (2023). Döviz Kurundaki Değişimlerin Yurtiçi Üretici ve Tüketici Fiyatlarına Geçiş Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 22(1), 223–238.

Beybur, M. ve Çetinkaya, M. (2021). Covid-19 Pandemisinin Türk Bankacılık Sektörü Kredileri ve Tahsili Geçikmiş Alacakları Üzerindeki Etkileri. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (28), 181–210.

Bozkurt, İ. ve Ünal, H. T. (2023). Katılım Bankaları ile Geleneksel Bankaların Kredi Yoğunlaşması Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 499–528. doi:10.31671/doujournal.1083017

Brown, R. L., Durbin, J. ve Evans, J. M. (1975). Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time. *Royal Statistical Society*, 37(2), 149–192.

Çatal, M. F. (2007). Bölgesel Kalkınmada Küçük Ve Orta Boy İşletmelerin (Kobi) Rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 333–352.

Çonkar, M. K., Canbaz, M. F. ve Arifoğlu, A. (2018). Mevduat Ve Katılım Bankaları Kredilerinin Ekonomik Büyüme ile İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *AKÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 1–11. doi:10.5578/jeas.61920

- Dağıdır, C. (2010). Türk Bankacılık Sektöründe Karlılık ve Makroekonomik Değişkenlerle ilişkisi. *Ekonomi Bilimler Dergisi*, 2(1), 25–33.
- Demir, Z. (2018). *Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (Kobi) Finansal Problemlerinin Çözümünde Girişim Sermayesi Fon'larının Önemi Ve Rolü: Katılım Bankacılığına Yeni Bir Model Önerisi*. Doktora Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427. doi:10.2307/2286348
- Eralp İrten, Y. (2000). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) Önemi. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 9.
- Erdoğan, A. I. (2017). Bankaların KOBİ kredileri Uygulamaları. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 241–241. doi:10.24289/ijsser.272206
- Eren, D. (2013). *Dynamic Analyses of the Relationship Between Non-Performing Loans and Macroeconomic Indicators in the Turkish Financial Sector*. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi.
- Espinoza, R. ve Prasad, A. (2010). Nonperforming Loans in the GCC Banking System and their Macroeconomic Effects. *IMF Working Papers*, 10(224), 1. doi:10.5089/9781455208890.001
- Fırat, A. M. (2020). *Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi:Türkiye Örneği(2003-2020)*. <https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-explained/> adresinden erişildi.
- Gabeshi, K. (2017). The Impact of Macroeconomic and Bank Specific Factors on Albanian Non-Performing Loans Publication Info. *EJSDR*, 2(1), 95–102.
- Göçmen Yağcılar, G. ve Demir, S. (2015). Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredi Oranları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 221–229.
- İnan, F. (2019). *Interactions Between Non-Performing Loans And Macroeconomic Variables*. Doktora Tezi, Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İslamoğlu, M. (2015). The effect of macroeconomic variables on non-performing loan ratio of publicly traded banks in Turkey. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 12, 10–20.
- İslatince, N. (2016). A Time Series Analysis of an Econometric Analysis of the Relationship between Non-Performing Loans and Micro and Macro Variables in Turkey. *International Journal of Business and Management Invention*, 5(10), 59–65.
- Karaçelik, N. (2018). *Enflasyon-Faiz Oranları ile Döviz Değerlerinin Banka Kredilerine Etkisi ve Takipteki Krediler: 2000-2016 Dönemi Üzerine İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Kayhan, F. ve İslamoğlu, M. (2022). KOBİ Kredilerinin Bankaya Özgü Belirleyicileri : Türkiye KOBİ Piyasasından Kanıtlar. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, (16), 41–56.
- Kılıç, R. ve Gümüşsoy, F. gülsüm. (2019). Türkiye’de Makroekonomik Göstergelerdeki Değişim. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 62(1), 93–105.
- Klein, N. (2013). Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance. *IMF Working Papers*, 13(72), 1. doi:10.5089/9781484318522.001

- Konstantakis, K. N., Michaelides, P. G. ve Vouldis, A. T. (2016). Non performing loans (NPLs) in a crisis economy: Long-run equilibrium analysis with a real time VEC model for Greece (2001–2015). *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 451, 149–161. doi:10.1016/J.PHYSA.2015.12.163
- KOSGEB. (2023a). KOBİ TANIMI GÜNCELLENDİ! - KOSGEB T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı. 7 Haziran 2023 tarihinde <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/8807/kobi-tanimi-guncellendi> adresinden erişildi.
- KOSGEB. (2023b). Türkiye’de KOBİ’lerin Dış Ticaretteki Yeri. *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı*.
- Kürüm, M. E. (2022). *Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredi Oranının Belirleyicileri*. Yüksek Lisans tezi, Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gümüşhane.
- Macit, F. ve Keçeli, B. (2012). Takipteki Kredi Oranını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Katılım Bankaları Örneği. *Avrasya İncelemeleri Dergisi*, 1(1), 151–161.
- Mecek, G. (2020). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) Uluslararası Tanımlama Ölçütleri ve Kavramlaştırılması. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 6(1), 29–55.
- Mileris, R. (2012). Macroeconomic Determinants Of Loan Portfolio Credit Risk In Banks. *Engineering Economics*, 23(5), 496–504. doi:10.5755/j01.ee.23.5.1890
- Narayan, P. K. ve Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji-U.S. migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332–342. doi:10.1093/cep/byj019
- Nkusu, M. ve Mühleisen, M. (2011). Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies. *IMF Working Papers*, 11(161), 1. doi:10.5089/9781455297740.001
- Özel, Ö. (2022). *Türk Bankacılık Sektörü Sorunlu Kredilerinin Yapısı ve Belirleyicilerinin ARDL Sınır testi Yöntemi ile Analizi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. doi:10.1002/jae.616
- Şahbaz, N. (2010). *Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler Ve Makro Ekonomik Etkileri : Türkiye Örneği*. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Şahbaz, N. ve İnkaya, A. (2014). Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler ve Makro Ekonomik Etkileri. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 69–82.
- Saka, B. (2010). *Takipteki Kredilerin Makroekonomik Göstergeler Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütayha.
- Şanlı, O. ve Peker, O. (2023). Enflasyon, Kur, Faiz ve Gelirin Konut Satışlarına Etkisi: Türkiye Örneği. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 37–60. doi:10.26650/jepri1104822
- Sari, S. S. (2022). Katılım Bankacılığı Özelinde KOBİ’lerin Finansal Sisteme Yönelik Tutum ve Algılarının İncelenmesi. *Akademik Hassasiyetler*, 9(18), 199–230.
- Şerbetli, A. (2008). *Makroekonomik Göstergelerin Banka Karlılığı ve Sermaye / Aktif Getirisi Üzerindeki Etkisinin yapay Sinir Ağları ile Test Edilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Skarica, B. (2014). Determinants of non-performing loans in Central and Eastern European countries. *Financial Theory and Practice*, 38(1), 37–59. doi:10.3326/finpt.38.1.2

- Sümer, E. (2022). *Hazine Finansmanında Faizli Borçlanma Sorunu ve Çözüm Önerileri*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- TBB. (2022). Bankacılık Sisteminde Banka, Çalışan ve Şube Sayıları. *TBB Aralık 2022 Raporu*.
- TCMB. (2019). Arz ve Talep Gelişmeleri. *TCMB Enflasyon Raporu*, 3.
- TKBB. (2022). TKBB Yayınları 2022 Sektör Raporu. *TKBB Yayınları 2022 Sektör Raporu*.
- TOKMAK, B. (2020). *Interactions Between Non-Performing Loans And Macroeconomic Variables*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Toktabekov, B. (2019). *Macro Stress Testing on the Credit Risk of the Banking Sector in Turkey*. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Top Mavili, P. (2008). *Ticari Bankacılıkta Sorunlu Krediler ve Yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Torun, M. ve Altay, E. (2019). TİCARİ Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredilerin Etkileyen Faktörleri Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 179–200. doi:10.11611/yead.524106
- Tuğcu, C. T. (2018). *Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Bankalarda Kredi Yönetimi*.
- TÜİK. (2022). TÜİK Kurumsal. 15 Haziran 2023 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390> adresinden erişildi.
- Us, V. (2017). Dynamics of non-performing loans in the Turkish banking sector by an ownership breakdown: The impact of the global crisis. *Finance Research Letters*, 20, 109–117. doi:10.1016/j.frl.2016.09.016
- www.bddk.org.tr. Aylık Bülten. 13 Haziran 2023 tarihinde <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık> adresinden erişildi.
- www.tcmb.gov.tr. www.tcmb.gov.tr. 20 Nisan 2023 tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Merkez+Bankasi+Faiz+Oranlari/1+Hafta+Repo> adresinden erişildi.
- Yıldız, B. ve Şanlı, O. (2023). Makroekonomik Göstergeler ile Borsa Endeksleri Arasında İlişki ve Covid-19 Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(93), 628–644. doi:10.26450/jshsr.3587.CITATIONS
- Yücel, E. (2023). Ticari Kredi Faiz Oranının Belirleyicileri. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 13(1), 1–13.
- Yüksel, S. (2016). Bankaların Takipteki Krediler Oranını Belirleyen Faktörler: Türkiye İçin Bir Model Önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 27(98), 41–56.
- Yurdakul, F. (2014). Macroeconomic Modelling of Credit Risk for Banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 784–793. doi:10.1016/j.sbspro.2013.12.544