

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**BANKACILIK KRİZLERİ ERKEN UYARI
SİSTEMLERİ VE GELİŞMİŞ-GELİŞMEKTE OLAN
ÜLKELER ARASINDA İNDİKATÖRLERİN ÜRETTİĞİ
UYARI SİNYALLERİ BAĞLAMINDA FARKLILIKLAR**

**Sinan DURMUŞALİOĞLU
2502120146**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Dilek DEMİRBAŞ**

İSTANBUL –2022

ÖZ

BANKACILIK KRİZLERİ ERKEN UYARI SİSTEMLERİ VE GELİŞMİŞ- GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER ARASINDA İNDİKATÖRLERİN ÜRETTİĞİ UYARI SİNYALLERİ BAĞLAMINDAKİ FARKLILIKLAR SİNAN DURMUŞALİOĞLU

Bankacılık krizleri için Erken Uyarı Sistemleri geliştirmek, ekonomi ve bankacılık otoritelerine yaklaşmakta olan bir krizi önleme veya hafifletme imkânı verebileceği noktasında değerlidir. Çalışmada, bankacılık krizleri için Erken Uyarı Sistemleri geliştirebilmek adına, ağırlıklı olarak OECD ülkelerine ek olarak belli başlı büyük ekonomilerde 1970-2020 yılları arasında yaşanmış bankacılık krizleri, probit regresyonu metodolojisi ile incelenmiştir.

Bankacılık krizleri için oluşturulan regresyonların ülkeler coğrafi olarak havuzlandığında anlamlı sonuçlar üretmesi ve bankacılık krizleri için coğrafi bulaşıcılığın henüz bakir bir alan oluşu, coğrafi bulaşıcılık konusu üzerinde durmayı gerekli kılmıştır. Coğrafi bölgeler arası bulaşıcılık için bir gölge değişken ve kur krizlerinden bankacılık krizlerine olan yayılma konusunu hedef alan bir değişken, literatürdeki önceki çalışmalara kıyasla yenilikçi bir adım olacaktır. Ampirik analiz, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bankacılık krizleri için olan Erken Uyarı Sinyallerinin farklılaştığını ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: bankacılık krizleri, Erken Uyarı Sistemleri, probit

ABSTRACT

BANKING CRISES EARLY WARNING SYSTEMS AND THE DIFFERENCES BETWEEN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES IN TERMS OF WARNING SIGNALS PRODUCED SİNAN DURMUŞALIOĞLU

Developing Early Warning Systems is valuable in the context that it may allow economy and banking authorities to prevent or mitigate an approaching crisis. In this study, to develop an Early Warning System for banking crises, banking crises occurred in OECD countries and major big economies between 1970 and 2020 are examined by probit methodology.

Regressions for banking crises have produced significant results when pooled geographically and the geographic contagion is a new study area yet, made it a must to focus on geographic contagion. A dummy variable to capture the contagion among geographic regions is an innovative step compared to previous studies in the literature. Empirical analysis indicates that Early Warning Signals for banking crises differ between developed and developing countries.

Keywords: banking crises, Early Warning Systems, probit

ÖNSÖZ

Bu tezin oluşturulmasının her aşamasında yönlendirici desteğini ve bilimsel düşünce ışığını arkamda hissettiğim değerli tez danışmanım Prof. Dr. Dilek Demirbaş'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Değerli fikirleri ve tezimin oluşturulma dönemindeki okunma ve incelenmesi konusundaki emekleri için Doç. Dr. Nurtaç YILDIRIM, Doç. Dr. Raif CERGİBOZAN, Prof. Dr. Ferda HALICIOĞLU, Prof. Dr. Melten ŞENGÜN UCAL'a içten teşekkürlerimi bir borç bilmekteyim.

Tezimi yazma sürecinde verdiği motivasyonel destek için, değerli annem Zeliha Durmuşalioğlu'na da tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

SİNAN DURMUŞALIOĞLU
İSTANBUL, 2022

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	II
ABSTRACT.....	III
ÖNSÖZ.....	İV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	Vİİ
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL TANIMLAR: FİNANSAL KRİZLER, BANKACILIK KRİZLERİ VE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ

1.1. FİNANSAL KRİZLER TANIMI.....	7
1.2. BANKACILIK KRİZİ TANIMI.....	10
1.3. ERKEN UYARI SİSTEMLERİ.....	16

İKİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK KRİZLERİ ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI..... 20

2.1 TEORİK OKULLAR VE BANKACILIK KRİZİNE BAKIŞ AÇILARI.....	20
2.1.1 MARKSİZM'İN FİNANSAL KRİZ TANIMI.....	23
2.1.2 YENİ KEYNEZYENLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI.....	32
2.1.3 MONETARİSTLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI	40
2.1.4 POST KEYNEZYENLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI.....	47
2.1.5 KURUMSALCILARIN FİNANSAL KRİZE YAKLAŞIMI.....	53
2.2 GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ	57
2.3 LİTERATÜR ÖZETİ.....	60

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DEĞİŞKENLER 65

3.1 LİTERATÜRDE BANKACILIK KRİZİNDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER	65
3.1.1 MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER.....	67
3.1.2 DIŞSAL DEĞİŞKENLER.....	73
3.1.3 FİNANSAL DEĞİŞKENLER.....	74
3.1.3.2 KALDIRAÇ ORANI.....	80
3.1.3.3 MÜLK FİYATLARINDAKİ ARTIŞLAR.....	80
3.1.3.4 SORUNLU KREDİLERİN TOPLAM AKTİFLERE ORANI.....	82
3.1.4 KURUMSAL DEĞİŞKENLER.....	83
3.1.4.1 MEVDUAT SİGORTASI.....	83
3.1.4.2 GELİR EŞİTSİZLİĞİ.....	85
3.1.4.3 KUVVETLER AYRILIĞI	87

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

METODOLOJİ.....	89
4.1 BANKACILIK KRİZLERİ ERKEN UYARI SİSTEMLERİ: STANDART VE YENİ YAKLAŞIMLARA BAKIŞ.....	93
4.1.1 ERKEN UYARI SİSTEMLERİ TANIMI.....	93
4.1.2 ERKEN UYARI SİSTEMLERİNE DÖNÜK STANDART YAKLAŞIMLAR.	94
4.1.2.1 SİNYAL YAKLAŞIMI	94
4.1.2.2 GÖLGE BAĞIMLI DEĞİŞKEN YAKLAŞIMI.....	98
4.1.2.3 LOGİT	99
4.1.2.4 PROBIT.....	101
4.1.2 ERKEN UYARI SİSTEMLERİNE DÖNÜK YENİ YAKLAŞIMLAR....	102
4.2 METODOLOJİK MODEL SEÇİM KRİTERLERİ.....	109
4.3 EKONOMETRİK MODEL	116
4.3.1 BANKACILIK KRİZİ DEĞİŞKENİ	118
4.3.2 AMPİRİK MODEL SEÇİMİ VE İSTATİSTİKİ BULGULAR.....	121
BEŞİNCİ BÖLÜM	
MODELİN AÇIKLAMASI.....	126
KAYNAKLAR.....	137

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Seçili Farklı Çalışmalardaki Bankacılık Krizi Tanımları.....	13
Şekil 2. Post-Keynezyen ve Ortodoks Yaklaşımda Paranın Temel Özellikleri	49
Şekil 3. Seçili Çalışmalarda Bankacılık Krizlerini Açıklamakta Anlamlı Bulunmuş Değişkenler.....	66
Şekil 4. Yunanistan Kredi Hacmi-NPL İlişkisi	76
Şekil 5. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Türleri, Kaynakları ve Frekansları	88
Şekil 6. Çalışmada Kullanılan Ülkelerin Gelişmişlik Seviyelerine Göre Sınıflandırılması...	91
Şekil 7. Çalışmada Kullanılan Ülkeler ve Ait Oldukları Coğrafi Kıtalar Bağlamındaki Kategorizasyonları.....	92
Şekil 8. Seçili Sinyal Yaklaşımı Çalışmalardaki Bulgular.....	96

GİRİŞ

Ekonomilerinin yapısı, şoklara olan kırılganlıkları ve küresel finansal sisteme entegrasyon düzeyleri, diğer ekonomilere olan bağımlılıklarının derecesi, kurumsal etkinlik ve cevap politikası üretimi gibi konular dikkate alındığında, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında konunun doğası gereği sinyal indikatörleri konusunda da farklılaşması beklenebilir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, ekonomik ve sosyal yapılarına ek olarak finans sektörünün büyüklüğü ve derinliği olarak da birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Bankacılık sektörleri de iki ayrı gruptaki ekonomiler arasında, büyüklük, vade yapısı, döviz cinsinden yükümlülüklerin oranı, ve düzenleyici mevzuatın kalitesi gibi özellikleri nedeniyle farklılık sergilemektedir. Dolayısıyla, bankacılık krizlerinin de birbirlerine çok benzer olması beklenemeyecektir.

IMF de gelişmiş ve gelişmekte olan bankacılık krizlerinin birbirlerinden farklı olması için iyi nedenlerin mevcut olduğunu düşünüyor (IMF WEO, 2004) (Lambregts ve Ottens, 2006:3).

IMF'in gelişmiş ve gelişmekte olan ülke bankacılık krizlerinin birbirinden farklı olması konusunda öne sürdüğü nedenler; özet geçmek gerekirse sırasıyla gelişmekte olan ülke bankalarının yükümlülüklerinin vadelerinin gelişmiş ülkelerindenkine göre daha kısa olması, bankacılık düzenleme ve denetleme sistemleri ve mevzuatların daha zayıf ve daha az gelişkin olması, ve riski azaltacak araçların ve imkanların yeterince olmamasıdır.

Rojas-Suarez ve Weisbrod (1996), gelişmekte olan ekonomilerde banka yükümlülüklerinin vade yapısı genel olarak daha kısa olması konusuna, ve bankacılık düzenleme ve denetimi daha az gelişmiş olması ve riski hedge etmeye dönük olanaklar daha az olduğu konularına katılmaktadır (Lambregts ve Ottens, 2006:3).

Gelişmekte olan ülke bankalarının yükümlülükleri ağırlıklı olarak gelişmiş ülke bankaları konsorsiyumlarından fon olarak elde ettikleri çok aşırı uzun vadeli olmayan sendikasyon kredilerine ve yine kısa vadeli hanehalkı mevduatına bağlıdır.

Bu dezavantajlara ek olarak, gelişmekte olan ülkeler bankalarının aktif kredi portföyleri, gelişmiş ülke bankalarının aksine, ağırlıklı olarak kendi ülkelerine dönük kredilerden oluşmaktadır.

Gelişmiş ülke bankaları, birçok başka ülkede ve küresel bankacılık ağları sayesinde hatta neredeyse tüm dünyada faaliyet göstermektedir. Birçok gelişmiş ülke bankasının dünya genelinde yerel iştirakleri ve kendi bankalarının yerel yapılanmaları mevcuttur. Bu gelişmiş ülke bankalarına gelişmekte olan ülke bankalarının sahip olmadığı bir aktif yapılarını farklı ülkelere açılmış kredilerle çeşitlendirme ve bu sayede riski azaltma avantajı tanır. Gelişmekte olan ülke bankaları bu bahsedilen avantajdan yoksundur.

Mishkin'e göre (1999a:15), kendi ülkeleri dışında aktif çeşitlendirmesinin olmaması da yükselmekte olan piyasa ekonomilerindeki bankalar için, aktiflerini ülkeler arasında çeşitlendirme yeteneğine sahip sanayileşmiş ülkelerdeki bankacılık kurumları için mevcut olmayan ağır bir problem olabiliyor.

Bu çalışma, bankacılık krizleri erken uyarı sistemlerinin ürettiği uyarı sinyallerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılaşıp farklılaşmadığı konusunu araştırarak, bu sinyallerin ilgili ülke grupları arasında farklılaşması durumunda her ülkeler grubuna özel uyarı sistemleri geliştirme amacındadır.

Araştırma kapsamında yerli ve yabancı literatür kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bilimsel dergilerde yayımlanmış makalelere ek olarak üniversite doktora tezleri ve Merkez Bankası uzmanlık tezleri titiz bir şekilde taranmıştır. Mevcut tarama sonucu ülkemizde Erken Uyarı Sistemleri konusundaki çalışmaların, özellikle de doktora tez çalışmalarının oldukça az olduğu görülmüştür. Yabancı kaynaklarda ise geniş bir literatür mevcuttur ve çalışma sayısı her geçen gün artmaktadır.

Araştırma sorusu bağlamında bankacılık krizi yaşayan ülkelerin bankacılık krizleri konusunda erken uyarı sinyali veren makroekonomik, finansal, dışsal ve kurumsal indikatörlerinin bu ülkelerin gelişmiş ülkeler ya da gelişmekte olan ülkeler gruplarından hangisine mensup olduğuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırılacaktır.

Gelişmekte olan ülkeler, çalışma sonucunda dikkat çeken kendilerine özgü sorunları tarif eden indikatörlere dönük kriterlere ekstra önem verebilecektir. Bu önlemler de gelişmekte olan ülkelere bir bankacılık kriz riskini azaltmaya fayda verebilecektir.

Yükselmekte olan piyasalar ülkelerindeki bankalar, finansal istikrarsızlığı daha olası yapan ek potansiyel şoklarla da karşılaşmaktadır. Örneğin yükselmekte olan piyasalar ülkelerinin genellikle birincil mallar üreticileri olması nedeniyle, aktifleri birincil olarak yerel firmalara kredilerden oluşan bankalarının bilançolarını tahrip ederek sıklıkla büyük ticaret hadleri şoklarına konu olmaktadır (Mishkin, 1999a:13). Calvo, Leiderman ve Reinhart (1994), hipotesize edilmiş ve Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) tarafından test edilmiş önermeye göre sistemin ani sermaye çıkışlarına olan kırılganlığı bir bankacılık krizi olasılığını arttırmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere bankaların yabancı bir para birimi üzerinden borçlanma, hane halkının mevduat dolarizasyonu ve birçok durumda yabancı para cinsinden kredi vermekte olan bankalar örneğindeki gibi nedenlerle, gelişmiş ülkelere göre daha ciddi bir kur riski ile karşı karşıya bir gelişmekte olan ülkeler bankacılık sistemleri mevcuttur. Gelişmiş ülkelere az rastlanan bu nedenlerle, gelişmekte olan ülkelerin daha karmaşık bankacılık krizleri yaşayabilmeleri de olasıdır.

Ayrıca birçok gelişmekte olan piyasa ülkesindeki bankalar, yabancı para cinsinden yükümlülüklerle fon topluyorlar. Yerel paranın değer kaybetmesi ya da devalüasyona maruz kalması, bankaların aktiflerinin değeri artmıyorken artan borçluluğa neden olabiliyor. Bu durumun neden olduğu bankaların öz sermayesindeki bozulma, aynı

durumun bankaların Basel kariyerleri örneğindeki gibi sermaye standartlarını karşılamakta başarısız olmalarına yol açması nedeniyle bankaların verdiği kredilerde büyük miktarda düşüşlere neden olabiliyor (Mishkin, 1999b:15). Eichengreen ve Rose (1998) çalışması, Kaminsky-Reinhart, Caprio-Klingebiel ve Demirgüç-Kunt-Detregiache çalışmalarının aksine ilgisini geliştirmekte olan ülkelerle sınırlamasının gerekçesi olarak geliştirmekte olan ülkelerin problemlerinin kendine özgü oluşunu ve bu grup dahilinde sistemik etkileri saptamak için verilerde yeterli sapmalar bulabilmenin daha olası olmasını sunmuştur. Eichengreen ve Rose (1998) tarafından ayrıca işaret edildiği de üzere, geliştirmekte olan ülkelerde bankalar gelişmiş sanayi ülkelerine kıyasla finansal kurumlara ait toplam aktiflerin daha büyük bir oranına sahipler (Honig ve Jain-Chandra, 2006:2). Kur uyumsuzluğu, mevduat dolarizasyonu ve dolar cinsi krediler nedeniyle, bir döviz krizi geliştirmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere kıyasla bankacılık sektörü için daha tehlikeli olabilecektir.

Gelişmiş ve geliştirmekte olan bankacılık krizlerinin, bu ülkelerin ekonomik doğası ve bankacılık sektörlerinin kurumsal yapısı nedeniyle yukarıda sayıldığı gibi çeşitli faktörlere dayalı olarak ayrışıyor olması, bu iki ülke grubu arasında erken uyarı sinyali üreten makroekonomik, dışsal, finansal ve kurumsal indikatörlerin de ayrışabilecek olmasını olası kılmaktadır.

Goldstein ve Razin'e göre "Varlıklarının (aktiflerinin) ve yükümlülüklerin (pasiflerinin) vade yapıları arasında uyumsuzluk olması nedeniyle, mevduat kuruluşları doğaları gereği istikrarsızdır" (Goldstein ve Razin, 2015:121). İstikrarsız yapıya sahip kuruluşların sıkıntılı dönemler yaşama ihtimalinin artması yönünde öngörülere sahip olabilmek, birçok kurum ve kişi açısından değerli olabilecektir. Bankacılık sektöründe yaşanabilecek olumsuz bir olay öncesi gerekli ipuçlarını belirleyerek yaşanabilecek bir bankacılık krizini doğru bir şekilde öngörerek engelleyebilmeyi amaçlayan Erken Uyarı Sistemleri çalışmaları literatürde oldukça yaygındır ve sayıları da artan hızla artmaktadır.

Erken Uyarı Sistemleri modellemeyi amaçlamış çalışmalar, bu gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkeler için yer yer ayrı yapmış yer yer ise bu iki ülke grubunu tek bir veri seti havuzunda toplamıştır. Ne var ki, Dawood (2016) tez çalışmasına kadar hiçbir çalışma farklı türdeki ekonomiler arasındaki sinyal indikatörleri bağlamındaki olası farklılıkları çalışmamıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler veri setleri aynı tek bir havuzda toplanarak modellendiğinde, regresyon sonucu ile öngörü üretilmekte zorlanılmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ayrı havuzlarda tutarak her havuzun ayrı ayrı regresyon sonuçlarını almak konusu, Davis ve Karim (2008b) makalesindeki çalışmanın bu iki türden ekonomi grubu birlikte aynı havuzda birlikte toplayarak 0 öngörü sonucu elde etmesi üzerine makalenin bir tavsiyesi olarak ortaya çıkmıştır. Aslında, Gourinchas ve Obstfeld (2012) bankacılık ve kur krizlerini araştırırken her tür ülke grubu için ayrı bir model üzerinde durmuştur; fakat bu çalışmada çok kısıtlı sayıda açıklayıcı değişkeni incelemiş ve sadece iki değerli logit (binomial logit) regresyonu tahminlemesi yürütmüşlerdir (Dawood, 2016:6). Her iki gruptan ekonomiyi, ayrı havuzda toplamamanın verimsizliği olasılığı kuşku yaratmaktadır.

Bankacılık Krizleri Erken Uyarı Sistemleri geliştirirken akademik araştırmalarda en sık kullanılan yöntemlerden bir tanesi ikili dinamik probit regresyon metodolojisidir. Probit yönteminin pratik olması ve anlamlı öngörüler üretme yeteneği, Erken Uyarı Sistemleri geliştirirken de kendini göstermektedir. Gelişmiş ülkelerin ve gelişmekte olan ülkelere krizler için hangi indikatörlerin anlamlı sinyaller ürettiği ve bu iki ülke grubu arasında bankacılık krizleri konusunda kendi özgü indikatörler olup olmadığının cevabı ekonomi politikası yapımcıları için de faydalı olabilecektir.

Bu çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. 1.bölümde finansal krizler, bankacılık krizleri kavramları tanımlanmış ve Erken Uyarı Sistemleri tanıtılmıştır. 2. bölümde farklı ekonomik düşünce okullarının bankacılık krizlerine bakış açıları ayrı ayrı sıralanmıştır. 3. bölümde bankacılık krizlerinin olası öncü değişkenleri kategorilerine uygun alt başlıklar halinde tanımlı olarak sıralanacaktır. 4.bölümde bankacılık krizleri özelinde finansal krizler konusunda erken uyarı sistemi olarak kullanılan

farklı metodolojiler incelenmiş ve kısaca karşılaştırılmıştır. Çalışmada kullanılan metodolojik modelin seçimi konusunda yararlanılmış kriterler sıralanmış ve ekonometrik model belirtilmiştir. Buna ek olarak, ampirik modeller ve istatistiki bulgular bölümün sonunda verilmiştir. 5.bölümde ise sonuçlar özetlenmektedir. 6. bölümde de tüm çalışma sonuçlandırılacaktır.



BÖLÜM 1

KAVRAMSAL TANIMLAR: FİNANSAL KRİZLER, BANKACILIK KRİZLERİ VE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ

1.1. FİNANSAL KRİZLER TANIMI

Finansal krizleri birçok çalışma tanımlamaya çalışmıştır. Farklı teorik okullar ve hatta aynı teorik iktisat okulları içindeki farklı araştırmacılar, birbirlerinden farklı kriz tanımları ortaya atmışlardır.

Bu çalışmalardan biri olan Goldstein ve Razin'e göre (2015:114), “bankaların batışı, krediler ve ticaretteki keskin düşüşler, ve/veya döviz kuru rejimlerinde çöküşler gibi durumlarla örneklenebilecek finansal krizler, bu gibi durumlar eşliğinde belirlemekte ve finansal ve parasal sistemlerin normal işlevlerinde aşırı bozulmalara neden olmaktadır.

Modern finansal krizler çok farklı ülkeler kökenli, çok farklı türden piyasalara etki edebilen, ülkeler ve piyasa türleri arasında bulaşıcılığa sahip ve kendilerine ekonomi politikaları ile yanıt verilmeyi bekleyen yapıdadırlar.

Mishkin (1996:39) ise finansal krizleri özellikle Yeni Keynezyenlerin oldukça önem verdiği asimetrik bilgi teorisi bağlamında tanımlamaktadır. Mishkin bir finansal krizi (1996:39), ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarındaki ciddi artışlar nedeniyle finansal piyasaların fonları en verimli yatırım olanaklarına sahip ekonomik ajanlara yönlendirememesi sonucu finansal piyasalarda yaşanan doğrusal olmayan bozulma olarak görür.

Bir diğer araştırmada Claessens ve Kose'ye göre (2013:3), “günümüzde finansal krizler ülke içi veya ülke dışı kökenli olabilirler, özel sektörden veya kamu sektöründen kaynaklanıyor olabilirler. Farklı şekil ve boyutlarda ortaya çıkarlar, zaman içerisinde farklı formlara evrilebilirler ve hızla sınır dışına yayılabilirler.

Finansal krizlerin çözümü sıklıkla, acil ve kapsamlı politika yanıtları, finansal sektör ve mali bütçe politikalarında köklü değişiklik çağrısı ve politika yanıtları için global koordinasyona ihtiyaç duyar”.

Gene Claessens ve Kose’ye göre (2013:3), bir finansal kriz “sıklıkla, kredi hacmindeki ve varlık fiyatlarındaki önemli büyüklükteki değişimlerin ve başta da dış finansman, büyük ölçekli bilanço problemleri, büyük ölçekli devlet desteği konuları içeren finansal aracılıktaki bir bozulmanın alaşımıdır”. “Bu tür olaylar birçok faktör tarafından güdümlenebiliyorsa da, finansal krizler sıklıkla; nihai olarak patlayan varlık ve kredi şişmeleri ile öncülenmektedir”.

Bu çalışma finansal krizler kavramı olarak Claessens ve Kose (2013) finansal kriz kavramını esas alacaktır. En sonunda patlayan varlık ve kredi şişmeleri, dış finansman sıkıntıları ile birlikte baş gösteren büyük yelpazeli bilanço sorunları ve devlet desteğine dönük ihtiyaç, bu çalışmanın finansal krizleri algılamak ve incelerken temel dayanağını oluşturacaktır. Çalışma geçmişteki kredi bolluğuna ve varlık fiyat artışlarına rağmen ileriki dönemlerde gündeme gelmekte olan finansal krizlere özel bir önem vermektedir.

Tamamen farklı bir yaklaşıma sahip olan Akerlof ve Shiller, davranışsal iktisatın gözlüğü ile bakarak, finansal krizleri “ilkel içgüdüler” olarak tanımladıkları psikolojik bakış açısıyla açıklamaya çalışmıştır. Akerlof ve Shiller, geleneksel ekonomik teoride insan davranışlarını açıklarken kullanılan “rasyonel birey”in varlığını reddiyorlar. Eğer bireyler rasyonel olsaydı depresyonlar yaşanmıyor olurdu argümanı ile, rasyonel modelin geçersiz olduğunu savunuyorlar. Depresyonları anlamının anahtarı böylece, irrasyonel motivasyonlar ve davranışlar oluyor. Akerlof ve Shiller, irrasyonelliğin resesyonlar sırasında piyasada oluşan belirsizlik nedeniyle ortaya çıktığını savunuyorlar. Akerlof ve Shiller, bireylerin belirsizlik anlarında, kararlarını harekete geçme isteği ile rasgele verdiklerini savunuyorlar (Akerlof and Shiller, 2009, p.3) (Binaku ve Holmström, 2009:16).

Finansal krizler; kur krizi, bankacılık krizi ve kamu borç krizi gibi alt başlıklara

ayrılabilir.



1.2. BANKACILIK KRİZİ TANIMI

Mevcut literatürde, birbirinden oldukça farklılık gösteren bankacılık krizi tanımları mevcuttur. Von Hagen ve Ho'ya (2004) göre, “bankacılık krizlerinin belirleyicilerini araştıran bir çalışmanın ilk adımı, bankacılık krizlerini tanımlamaktır”.

Lindgren, Garcia ve Saal (1996:6) bankacılık krizlerini “bir ülkede bankalara hücum edilmesi, finansal kurumların çökmesi ve bunun sonucunda finansal piyasalara yoğun ve kapsamlı bir şekilde müdahale edilmesi” olarak tanımlamıştır (Yüksel, 2015:1).

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998, 2015), bankacılık krizlerini aşağıdaki durumların en az bir tanesinin gerçekleştiği durumlar olarak tanımlıyor:

“(1) bankacılık sistemindeki sorunlu aktiflerin toplam aktiflere oranı 10%’u aşarsa, (2) bankacılık sektörü problemleri geniş ölçekte banka kamulaştırmalarına yol açarsa, (3) kurtarma operasyonlarının maliyeti GSYİH’nın en az 2%’sini bulursa”.

Kaminsky ve Reinhart (1999), bankacılık krizleri iki tür olaylar olarak tanımlanıyor:

- (1) bankacılık panikleri sektördeki 1 ya da daha çok finansal kurum için kapanma, birleşme ya da kamu tarafından satın alınmaya yol açması ve;
- (2) bankacılık paniği olmadığı durumlarda, kapanma, birleşme ya da devletin belli başlı bir finansal kurumda ya da kurumlar grubuna büyük ölçekli devralmalara gitmesinin diğer finansal kurumlar için de benzer sonuçlar dizisini başlatması.

Çalışmadaki 1970-1995 tarihleri arası veri seti paneli 20 ülkedeki 26 bankacılık krizi dönemini içermektedir. Örneğin reel GSYİH’da arka arkaya iki çeyrek negatif büyüme (daralma) örneğindeki gibi açık bir tanıma sahip olan ekonomik resesyonların aksine, bir sistemik bankacılık krizinin yaygın kabul gören bir tanımının yokluğu hissedilmektedir. Bankacılık krizleri üzerindeki en güncel

araştırmalar, bankacılık krizinin tarihini belirlemek için şu 3 kaynağı kullanmaktadır: Caprio ve diğlerleri (2005), Reinhart ve Rogoff (2009), Laeven ve Valencia (2008, 2013) (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Caprio ve diğlerleri (2005), Reinhart ve Rogoff (2009), Laeven ve Valencia (2008, 2013) örneklerdeki bankacılık krizlerini belirlemek için yaygın ismiyle “events methodology” olarak bilinen yöntemden yararlanmaktadır (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Bankacılık krizlerini banka kapanması, banka devri ve birleşmesi, devlet müdahaleleri, banka panikleri gibi olayların olup olmağına bakarak belirlemeye dönük bu yöntemin, kendine özgü dezavantajları ve zayıf yönleri olabileceğine dönük görüşler de mevcuttur.

Von Hagen ve Ho (2007), bankacılık krizlerini olaylar yardımıyla açıklayan bu yöntemin (events methodology) çeşitli nedenlerle önyargılı bir taraflılığa sahip olabileceğini öne sürmüştür. İlk olarak, bu tür müdahalelerin bütün bankacılık sektöründen ziyade sorun yaşayan birkaç bankaya işaret edebileceğidir. İkincisi, politika müdahaleleri sıklıkla bir kriz finansal sistem veya ekonomi üzerinde belirgin etkiye sahip olduğunda ortaya çıkar. Bu da bankacılık krizi başlangıcı için çok geç bir tarih tanımlandığı anlamına gelebilir. Son olarak ise, merkez bankaları finansal krizleri bazen başarılı bir şekilde çözebildikleri için, her kriz hükümet müdahalesine yol açmamaktadır. Bu nedenle, bankacılık krizleri hükümet otoritelerinin müdahalelerine dayanarak belirlendiğinde seçim ikilemi (selection bias) de mevcut olabilmektedir (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Caprio ve Klingebiel (2003), sistemik bir bankacılık krizini, “bankacılık öz sermayesinin tamamının ya da çok büyük bir kısmının yok olması” olarak tanımlanıyor. 1970-2002 tarihleri arasındaki yıllık veri seti 93 ülkede 117 sistemik bankacılık krizi dönemini kapsıyor.

Laeven ve Valencia (2008, 2010, 2012), “bir bankacılık krizi eğer aşağıdaki iki koşul sağlanırsa sistemik bir bankacılık krizi olarak kabul ediyor: (1) bankacılık sisteminde belirgin finansal sıkıntı işaretleri (bankacılık sisteminde zararlar, bankaların tasfiye edilmesi...) ve (2) bankacılık sistemindeki belirgin zararlara cevaben bankacılık

politikasına anlamlı müdahale önlemleri. Her iki kriterin de sağlandığı ilk yıl, bankacılık krizinin başlangıç yılı olarak kabul ediliyor. Bankacılık sektörüne dönük politik müdahaleler ise, aşağıdaki önlemlerin en az 3 tanesi kullanıldığında belirgin kabul ediliyor: (i) geniş destek likiditesi, (ii) bankanın yeniden yapılandırılması, (iii) belirgin banka kamulaştırması, (iv) belirgin koruma önlemlerinin uygulamaya konması ve (v) önemli büyüklükte aktif satın almaları''. Yazarların 1970-2011 dönemini kapsayan yıllık data seti dünya genelindeki 100'ü aşkın ülkedeki 147 sistemik bankacılık krizi dönemini kapsıyor ve kriz yönetimi için stratejiler konusunda bilgi sağlıyor.

Aşağıdaki Tablo 1, seçili bazı çalışmaların bankacılık krizi dönemlerini belirlerken kullandıkları bankacılık krizi tanımlarını ve hangi durumlar altında bir bankacılık krizi oluşacağına dönük olarak bu çalışmaların belirlediği kriterleri özetlemektedir.

Şekil 1. Seçili Farklı Çalışmalardaki Bankacılık Krizi Tanımları

Bankacılık krizi tanımları	
Yazar	Tanım
Caprio ve Klingebiel (1997)	Banka sermayesinin çoğu veya tamamı tükendiyse bir bankacılık sıkıntısı dönemi sistemik bir krizdir. Aksi takdirde bu durum, kriz sınırında kalmış bir vaka olarak sınıflandırılır. Sistemik bankacılık krizleri ile kriz sınırında kalmış vakaları ayırt edebilmek için, geri dönmeyen sorunlu krediler, tahsil edilemeyen krediler, banka likiditasyonları, lisans iptalleri, kamu tarafından devralınma ve diğer ilgili değişkenler konusunda detaylı bilgi sağlanmıştır.
Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998, 2005)	Bir bankacılık sıkıntısı aşağıdaki 4 koşuldan 1 tanesi mevcutsa topyekün bir kriz olarak kabul edilecektir: (1) sorunlu aktiflerin toplam varlıklara oranı 10%'dan fazlaysa, (2) kurtarma operasyonunun maliyeti GSYİH'nın en az 2%'si ise, (3) büyük ölçekli banka kamulaştırmaları olduysa, (4) banka panikleri vuku bulduysa veya devlet önlemleri (mevduat dondurmalar ya da mevduat garantileri) kanunlaştıysa.
Laeven ve Valencia (2008, 2013, 2018)	Bir bankacılık krizi eğer şu iki koşul mevcutsa sistemik bir bankacılık krizidir: “ (1) bankacılık sistemindeki bir sıkıntıya dönük gözle görülür işaretler (gözle görülür banka panikleri, bankaların büyük zarar açıklamaları ve banka tasfiyeleri); (2) bankaların büyük zararlarına dönük dikkat çeken bankacılık politikası müdahaleleri”. Bankaların zararları çok keskin olduğunda, ilk kriter sistemik bir bankacılık krizini ilan etmek için yeterlidir. Banka zararlarının çok keskin olduğu koşullardan birinin mevcut olması durumunda düşünülür: (1) geri dönmeyen krediler oranı (NPL) toplam kredilerin yüzde 20'sinin üzerindeyse ya da banka kapanmaları bankacılık toplam varlıklarının en az yüzde 20'sine tekabül ediyorsa, veya (2) bankacılık sektörünü yeniden yapılandırmanın bütçeye maliyetinin yeterince yüksek olduğu durumlarda (GSYİH'nın yüzde 5'inden büyükse) Finansal sıkıntıları nicelendirmek konusu problemliyse veya bankaların zararları politika yanıtları ile bir hafıflıyorsa, bir bankacılık krizi dönemini ilan etmek için politika müdahalelerine odaklanılmalıdır. Bir politika müdahalesi, aşağıdaki 6 önlemin en az 3'ü kullanıldıysa anlamlı kabul edilecektir: “(1) oldukça geniş likidite desteği; (2) banka yeniden yapılandırma maliyetleri; (3) dikkat çeken banka kamulaştırmaları; (4) gözle görülür garantiler; (5) gözle görülür varlık alımları; (6) göze çarpan mevduat dondurmalar ve banka tatilleri”.
Reinhart ve Rogoff (2009, 2011)	Reinhart ve Rogoff 2 tür olay aracılığıyla bankacılık krizlerini belirliyor: (1) bir ya da daha fazla finansal kurumun kapanmasına, birleşmesine veya kamu sektörü tarafından devralınmasına yol açan bankacılık panikleri; (2) eğer bir bankacılık paniği yoksa, önemli bir finansal kurumun (veya bir finansal kurumlar grubunun), diğer finansal kurumlar için de benzer bir olaylar zincirinin başlarına denk gelecek şekilde, kapanması, birleşmesi, devralınması, ya da büyük ölçekli devlet desteği almak durumunda kalması.

Schularick ve Taylor (2012), Jorda ve diğerleri (2017)	Bu çalışmalardaki bankacılık krizi tanımının odağı sıklıkla kullanılan olaylar penceresi tanımları veri setleri olan Bordo ve diğerleri (2001) ve Reinhart ve Rogoff (2009) tarafından tespit edilmiş kriz hikayeleri üzerindedir. Schularick ve Taylor (2012) ve Jorda ve diğerleri (2017), literatürdeki önceki çalışmalarla da uyumlu olarak, bir finansal krizi bir ülkenin bankacılık sektörünün banka panikleri tecrübe etmesi ya da kamu müdahalesine, banka iflasına veya finansal kurumların zorla birleşmelerine yol açan sermayedeki büyük kayıpların eşlik ettiği iflas oranlarında keskin bir yükseliş olarak tanımlıyor.
Baron ve diğerleri (2018)	Baron ve diğerleri (2018), birçok kaynaktaki tüm kriz tarihlerinin bir birleşimini alarak bir Birleşik Kriz Listesi oluşturmuş ve aşağıdaki iki kriter sağlandığında Baron ve diğerleri (2018) çalışmasının yayın dönemindeki mevcut veri bankalarında yer almayan yeni bankacılık krizlerini de tespit edip bu listeye eklemişlerdir: “(1) bankacılık sermayesi endeksinde en az 30%’luk bir düşüş, ve (2) bir bankacılık krizine uygun düşen bol sayıda kriz anlatısı varsa”. Daha sonrasında, aşağıdaki her iki kriteri sağlayan sahte krizleri çıkarmışlardır : (1) bankacılık hisseleri fiyatları en az 30%’luk bir çöküş sergilemediyse, ve (2) tarihsel kayıtlarda ya genele yayılmış banka batmaları ya da banka paniklerinin izi bulunamadıysa. Böylece Baron ve diğerleri (2018), yeni krizleri ekleyerek ve sahte krizleri çıkararak gözden geçirilmiş yeni bir kriz kronolojisi yaratmışlardır.

Kaynak: Casabianca ve diğerleri (2019:41)

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı üzere belli başlı yazarların bankacılık krizlerini nasıl tanımladıklarını aynı anda alt alta kronolojik sırayla görebilmek değerlidir.

Bu gibi belli başlı araştırmacıların ortaya koymuş oldukları kriz tanımları, literatürdeki daha sonraki çalışmalarda da sıklıkla referans alınmaktadır.

“Reinhart ve Rogoff (2008, 2011) çalışmalarının bankacılık krizi tanımı Kaminsky ve Reinhart (1999)’la aynıdır” (Hosni, 2014:240).

Ekonomi çevrimleri ile olan ahenk konusu da ciddi bir biçimde farklılık gösterebilmektedir. Düşük GSYİH büyümesi bazen krizi öncüler, bazen ise krizi takip eder veya krizle çakışır. Reinhart ve Rogoff çalışmasındaki kriz tarihleri büyük ölçüde Caprio ve diğerleri çalışmalarındakilere dayanıyor olsa da, her iki veri tabanı arasında büyük farklılıklar mevcuttur. ABD’deki tasarruf ve kredi krizinin zamanlaması konusu, bu noktaya bir örnektir. Caprio ve diğerleri, bu krizinin tarihi olarak 1988 ve 1991 aralığını belirlerken, Reinhart ve Rogoff’a göre ise 1984’ten 1991’e kadar sürmüştür. Laeven ve Valencia ise bu krizi sadece 1988 yılı ile sınırlı

tutmaktadır (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Kriz tarihleri konusunda gündeme gelebilecek bu gibi ciddi farklılıkları dikkate aldığımızda, çalışmaları okumadan önce hangi kriz tanımını kullandıklarını, hangi kriz belirleme kriterlerine başvurdıklarını bilmek, ve sonrasında kriz zamanlaması için hangi tarih/tarih aralığını referans aldıklarını göz önünde bulundurmak kritik önemdedir.

Bankacılık krizlerini belirlemek ve krizlerin tarihini verebilmek konusundaki bu farklılıklar, oldukça belirgin potansiyel sonuçlara sahiptir. Örneğin krizlerin zamanlaması, bankacılık krizlerinin neden olduğu üretim kayıplarını tahmin etmek konusu üzerinde oldukça etkilidir. Ayrıca, krizlerin nedenlerini belirlemek konusunda anlam belirsizliği nedeniyle yanlış çıkarımlara da neden olabilir (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Chaudron ve Haan (2014:2), zamanlamadaki farklılıkların krizin finansal sektör içerisindeki faktörler nedeniyle mi yoksa kötüleşen genel ekonomik koşullar örneğindeki gibi finansal sektör dışındaki faktörler nedeniyle mi kaynaklandığı sorusuna ilişkin farklı çıkarımlara neden olabileceğini öne sürmüştür. Chaudron ve Haan'a (2014:2) göre bir diğer olası sonuç ise, eğer kesin olmayan ve tutarsız tarihler kullanılırsa krizi tahmin etmek için oluşturulacak erken uyarı modellerinin güvenilir olmayan sinyaller üretebileceğidir.

Açabileceği bu gibi sıkıntılar nedeniyle, banka kriz tarihlerini belirlerken, konunun uzmanı kişiler tarafından üretilmiş nesnel kriterlerden yararlanmak genç araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan bir yöntemdir.

Araştırmacılar bankacılık krizlerinin ortaya çıkışını belirlemek konusunda sıklıkla uzman yargıları ile de kombine edilmiş çoklu kriterlere başvurmaktadır (Chaudron ve Haan, 2014:2).

Bu tez çalışması, Laeven ve Valencia (2008, 2010, 2012) çalışmalarındaki event

metodology yöntemini ve bu yazarların bankacılık krizi kriterlerini referans almaktadır.

Laeven ve Valencia çalışmalarındaki bankacılık krizi tanımını ve bu tanım doğrultusunda ürettikleri bankacılık krizi gölge bağımlı değişkeni, krizlere verilmiş politika yanıtlarının büyüklüğü, bütçeye maliyetleri ve üretimde neden oldukları kayıplar bağlamında üretildiği için ve öznel kriterlere ve yazarların yorumlarına dayanmadığı için bu çalışmada tercih edilmiştir.

1.3. ERKEN UYARI SİSTEMLERİ

Erken Uyarı Sistemleri konsepti ekonomi literatürüne ek olarak birçok farklı disiplinde kullanılan oldukça kapsamlı bir alandır.

Erken uyarı sistemlerini tanımlamak gerekirse, olumsuz bir olayın oluşmasından önce gerekli ipuçlarını belirleyerek bu olumsuzluğun önüne geçebilmek için kullanılan sistemler oldukları söylenebilir. Oktar ve Yüksel'e göre (2015:38), erken uyarı sistemleri ile bankacılık krizleri doğru öngörülebilirse, bankacılık krizlerinin oluşumu önlenabilir. Krizlerin bankalara ve ülke ekonomilerine vereceği zararların önüne geçilebilmesi, erken uyarı sistemlerinin faydaları olarak düşünülebilecektir. Finansal krizler literatürü alanında, Erken Uyarı Sistemlerinin geniş bir kullanım alanı mevcuttur.

Finansal krizler için “Erken Uyarı Sistemleri” (EWS) kurmanın ana amacı, yaklaşmakta olan krizin yıkıcı etkilerini engellemek ya da en azından hafifletmeye yardım edecek ihtiyati hamlelerin bir süre önceden yapılabilmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda, erken uyarı sistemleri ile ilgili akademik çalışmaların bir kısmı, Erken Uyarı Sistemleri kurmak için son yıllarda geliştirilmiş ekonomik modellerin etkinliklerini ampirik olarak değerlendirmekte ve karşılaştırmaktadır. Ek olarak, dünyanın farklı bölgelerindeki kur, bankacılık ve kamu borcu krizleri için daha iyi örneklem dışı uyarı sinyalleri üretebilmek amacıyla daha hassas tahmin teknikleri (tekrarlamalı dinamik) geliştirilmektedir.

Literatürde, birbirlerinden çok farklı metodolojiler kullanan Erken Uyarı Sistemleri mevcuttur. Yeni çalışmalarla birlikte, literatürde daha deneysel metodolojilerin ağırlığı da artmaktadır.

Finansal krizler literatüründe, öncül Erken Uyarı Sistemleri sinyal yaklaşımı metodolojisini kullanarak başlamıştır. Bu yaklaşım, her parametrenin belirli eşik değerleri aşmasını krizlere yönelik bir uyarı sinyali olarak ele almaktadır.

IMF için yapılan bir araştırma çalışmasında, Kaminsky ve Reinhart (1998) çalışmasında Erken Uyarı Sistemleri modellemek için “Sinyal Yaklaşımı” ismiyle bilinen parametrik olmayan bir yöntem geliştirdi. Aynı günlerde Demirguc-Kunt ve Detregiache (1998) çalışması, finansal krizleri öngörebilmek için çok değişkenli logit regresyonu tahminlemesi yöntemini ortaya attı. Bunu takiben birçok merkez bankası ve diğer akademik araştırmacılar da Erken Uyarı Sistemleri geliştirme çabası içinde bulundu (Barrell ve diğerleri, 2010:2).

Bu öncül çalışmaları takiben, Erken Uyarı sistemleri geliştirmek konusunda sinyal yaklaşımı, logit, bunlara olarak yenilikçi metodolojiler kullanan çalışmalar yayınlanmaya devam etmiştir.

Sistemik bankacılık krizlerini tahmin ederken, Erken Uyarı Sistemleri başlığı altında çeşitli alanlara ait bir dizi tahminciden yararlanan çok kapsamlı bir literatür mevcuttur. Bu çalışmalar birçok farklı metodolojiden yararlanmıştır. Demirgüç-Kunt ve Detregiache (2005), Davis ve Karim (2008a) logit panelinde bir dizi tahminciden yararlanmıştır. Kaminsky ve Reinhart (1999), Borio ve Lowe (2002), Borio ve Drehmann (2009) sinyal çıkarımında bulunan çalışmalara örnektir. Ve Duttagupta ve Cashin (2008), Karim (2008), Davis ve Karim (2008b) örneğindeki gibi ikili tekrarlamalı ağaçlar metodolojisini kullanmış çalışmalar da mevcuttur (Barrell ve diğerleri, 2010:2).

Erken Uyarı Sistemleri geliştirmek konusundaki çabaların gerçek anlamda başladığı

dönem, 1990’larda gelişmekte olan ekonomilerde birbirini takip eden bir dizi ciddi finansal krizleri takip eden döneme denk gelmektedir.

Bussiere ve Fratzscher (2002:5), 1990’larda yükselmekte olan piyasalar ekonomilerinin yıkıcı ekonomik, sosyal ve politik sonuçlara sahip olmuş çok fazla sayıda finansal krize tanıklık ettiğini ve bu krizlerin birçok vakada tek tek ülke ekonomileriyle sınırlı kalmadığını ve diğer piyasalara da bulaşıcı bir yayılma gösterdiğini not etmiştir.

Bussiere ve Fratzscher’e göre uluslararası finansal kurumlar bunun bir sonucu olarak, gelişmekte olan ülkeler arasında ekonomik zayıflıkları ve kırılganlıkları belirleyebilmek ve sonrasında bu olayları önceden tahmin etmek amacıyla, Erken Uyarı Sistemleri modelleri geliştirmişti.

Erken Uyarı Sistemleri modelleri yaklaşmakta olabilecek bir finansal sıkıntıyı öngörerek daha hafif atlatmak konusunda faydalara sahip olabilecektir. Modellerin işaret ettiği politika uyarıları, ekonomi yönetiminin değerlendirmeleri sonucu ulaşacakları ekonomik önlem politikalarının yerini tam olarak alamayacak bile olsa, modellerin kişisel tahmin, beklenti ve görüşleri hiçbir şekilde içermediği ve tam anlamıyla yansız bir nesnellığe sahip olduğu modellerin değeri konusunda göz önünde bulundurulmalıdır.

Bussiere ve Fratzscher’a göre (2002:6), “politika perspektifinden bakılırsa, güvenilir Erken Uyarı Sistemleri modelleri geliştirmek, politika yapıcılarının finansal kargaşayı hafifletmek ve hatta engellemek amacıyla ihtiyati önlemleri ne zaman ve nasıl almaları bağlamında açık sinyaller elde etmesine olanak tanınması sayesinde azımsanmayacak değere sahip olabilir”. “Erken Uyarı Sistemleri modelleri, yol gösterici politikalar konusunda politika yapıcılarının sağlam değerlendirme yargılarının yerini alamayacaksa da nötr ve objektif kırılganlık ölçütü olarak önemli bir tamamlayıcı rol oynayabilecektir” (Bussiere ve Fratzscher, 2002:6).

Erken Uyarı Sistemleri modelleri, altta yatan ekonomik zayıflıklar ve kırılganlıkları

tespit etme ve bir ihtimal de kriz yaşama riskini azaltacak önleyici erken tedbir adımları alabilmelerine imkân vermesiyle politika yapıcılar için azımsanmayacak bir değere sahip olabiliyor olsa da bu modellerin krizleri tahmin etme konusuna dönük ana endişe sadece mütevazî ölçüde iyi denebilecek bir performans göstermiş olmalarıdır (Berg ve Pattillo, 1999) (Bussiere ve Fratzscher, 2002:7).

1990’larda gelişmekte olan ülkelerde yaşanmış birbirini takip eden birçok finansal kriz sonrası, Erken Uyarı Sistemleri modellemek konusundaki akademik çalışmalar yaygınlaşmıştır. Bankacılık krizleri konusunda Erken Uyarı Sistemleri modellemek için sinyal yaklaşımı, logit, ikili tekrarlamalı ağaçlar örneklerindeki gibi farklı birçok metodolojiden yararlanılmıştır. Finansal yapıdaki ve ekonomideki zayıflıkları ve kırılganlıkları belirleyerek bankacılık krizlerini öngörmek, Erken Uyarı Sistemlerinin krizin vereceği zararı ortadan kaldırmaya veya boyutunu azaltmasına yardımcı olacağı anlamına gelecektir. Erken Uyarı Sistemleri tam anlamıyla politika yapıcılarının değerlendirme ve yargılarının yerini alamayacak olsa da, onlara öznel yargılar içermeyen nesnel istatistikî veriler sunabilmesi anlamında değerlidir. Hangi indikatörlerde kırılganlıklar olduğu ve ne zaman müdahale edilmesi gerektiği gibi önemli politika çıkarımları, krizlere erkenden müdahale edilerek yaşanmasının önüne geçilmesine yardımcı olabilecektir. Öte yandan, Erken Uyarı Sistemlerinin yararının mütevazî boyutlarda kaldığı şeklinde yorumlar da mevcuttur.

BÖLÜM 2

BANKACILIK KRİZLERİ ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

2.1 TEORİK OKULLAR VE BANKACILIK KRİZİNE BAKIŞ AÇILARI

Krizlerin nedenlerine dönük, gerek zaman içerisinde farklı biçimde şekillenen gerekse de farklı iktisat ekollerine ait farklı varsayımlar içeren ve birbirlerinden ayrıışan teoriler mevcuttur.

Tüm iktisat okullarının bankacılık krizlerini açıklarkenki bakış açılarını anlamak faydalı olacaktır. Krizlerin nedenlerine dönük yaygın görüşler, 1930’lardan günümüze değin geçen sürede neredeyse birbirlerine tezat oluşturacak şekilde farklılaşmıştır.

1929 Büyük Bunalım Krizi takip eden 10 yılda, krizin sebebi olarak suçlanan geçmişteki liberal uygulama ve ekonomi politikalarına tepki olarak ekonomi ve bankacılık alanında devletçilik ve kamu müdahalesi istemi yönündeki eğilim ve görüşler revaçtaydı. 1980’ler sonrası günümüzdeki neo-liberal fikirler küresel ekonomi ve finasta yeniden ağırlık kazanmıştır.

Krizlerin nedenlerine ilişkin, 1930’lardaki çoğunluğun görüşü ile birçoklarının günümüzdeki görüşü arasındaki tezat çarpıcıdır. 1930’larda problem piyasa ve çözüm ise mevzuat düzenlemeleri aracılığıyla devlet (hükümet) müdahaleleri veya devletin bankalarda doğrudan sahipliği olarak görülüyordu (Allen ve Gale, 2007:19). Bugün ise birçokları, devletin tutarsız makroekonomi politikalarını veya finansal sistemde devlet garantilerinin sebep olduğu “ahlaki zafiyet”i (moral hazard) son krizin kökleri olarak görüyorlar. Şimdiki görüş, devletin krize çözüm değil, krizin nedeni olduğudur. Devlet müdahalesinin azalması ise serbest uygulaması artacak piyasa güçleri, günümüzde çözüm olarak sunulmaktadır. (Allen ve Gale, 2007:19).

Bankacılık krizlerinin nasıl doğduğunu anlayabilmek için, önce bir bankacılık teorisi ya

da daha genel olarak bir aracılık teorisi geliştirmek gereklidir. Benimsenen yaklaşım, aracıları tüketicilere likidite güvencesi sağlıyor olarak modellemektir. Bu temeli esas alarak, krizlere dönük iki yaklaşım geliştirilebilir. Krizlere dönük bu her iki görüş de eski bir tarihe sahiptir. Kindleberger (1978) tarafından iyice izah edilmiş kendi kendi doğrulayan başka bir deyişle hiçbir sebep olmaksızın kendi kendine ortaya çıkabilen bankacılık panikleri görüşü, krizlerin bir panikle kendiliğinden çabucak ortaya çıktıklarıdır. Kendi kendini doğrulayan bankacılık panikleri teorisinin modern versiyonu, Bryant (1980) ve Diamond ve Dybvig (1983) tarafından geliştirilmiştir. Analiz çoklu dengenin varlığına dayanmaktadır. Çoklu dengedeki en az bir eşitlikte panik, diğer eşitlikte panik mevcut değilken mevcuttur (Allen ve Gale, 2007:19).

Kendi kendini doğrulayabilen, başka bir deyişle ekonomik ve finansal altyapısı olmasa da dedikodular tarafından bir anda vuku bulabilen bankacılık panikleri teorileri, özellikle monetarist ekonomi teorisyenleri arasında popülerdir.

Bütün bunlardan ayrı olacak şekilde, kabaca ekonomilerin düzenli aralıklarla resesyonlar ve ekonomik büyüme dönemleri arasında geğiş yaptığını açıklayan iş çevrimi teorisi de mevcuttur.

İş çevrimleri teorisinin köklerini, teorisinin ortaya çıkışından onlarca yıl geride Marx'ın düşen kar oranlarını takip eden krizler ve krizler sürecince azalan emek talebi ile emek fiyatı nedeniyle artan artık değer sonrasında kar oranlarının tekrar artması döngüsüne kadar sürebiliriz.

İş çevrimi teorisi uzun bir geğmişe sahiptir (bkz, örneğin Mitchell 1941). Temel fikir, ekonomi bir resesyona veya depresyona girdiğinde banka varlıklarının (aktiflerinin) getirilerinin düşük olacağıdır. Mevduat ve bonolar şeklinde sabit yükümlölüklerle sahipken, ödeme gücünü devam ettirebilmekte başarısız olabilirler. Bu da bir banka paniğine zemin hazırlayabilir. Gorton (1988), 19. ve 20. yüzyıllarda ABD'de iflas etmiş işletmelerin yükümlölüklerini temel alan bir öncü ekonomik indikatörün bankacılık krizlerinin ortaya çıkışını doğru bir şekilde tahmin edebildiğini ampirik olarak göstermiştir (Allen ve Gale, 2007:20).

İş çevrimi teorisi bankacılık paniklerini açıklarken, ekonominin resesyona girdiği dönemlerde bankanın aktiflerinin düşük getirilere sahip olacağı ve bu nedenle bankanın pasiflerindeki yükümlülükleri ödeme zorluğu yaşaması durumunda bir bankacılık paniğinin ortaya çıkabileceğini savunur.

Anaakım iktisatın sahip olduğu bankacılık krizi teorileri ve modellerine ek olarak diğer iktisadi düşünce okulları da kendilerine ait farklı bankacılık krizi teorilerine sahiptir.

Anaakım iktisat teorilerinden Monetarizm kendi kendini doğrulayan bankacılık panikleri ve para arzına dönük gereksiz müdahalelerin yarattığı iş çevrimleri üzerinde dururken, Yeni Keynesyen İktisat Okulu Asimetrik Bilgi, ve neden olduğu Ters Seçim, ve Ahlaki Zafiyet konuları üzerinde durarak bankacılık krizlerine teorik altyapı sunmaya çalışmıştır.

1929 Büyük Bunalım'ını ABD'de o dönemde bozulmuş gelir dağılımına bağlayan John Kenneth Galbraith örneğindeki gibi alternatif iktisatçı ve iktisadi düşünce okulları da mevcuttur.

Post-Keynesyen olarak adlandırılan Kindleberger ve Minsky'nin başını çektiği iktisadi okul, finansal sistemin doğası gereği kırılgan olduğunu ve istikrarın kendisinin istikrarsızlaştırıcı olduğunu savunarak bankacılık krizleri konusunda iş çevrimlerini ve finansal miyopluğu sorumlu tutmaktadır.

İş çevrimleri konusunu ilk ortaya atan kişi olması muhtemel Marx ise, finansal krizlerden, kapitalist sistemin kriz üreten doğasını oluşturan düşen kar oranlarını, aşırı üretimi ve emeğin ücretinin eksik ödenmesi dolayısıyla eksik tüketimi sorumlu tutmuştur.

2.1.1 MARKSİZM'İN FİNANSAL KRİZ TANIMI

Marxist düşünce okulu, bankacılık sistemi özelinde finansal sistemi, kapitalist etkinliklere koordinasyon sağlayarak finansal akışları üretim ve rant yapılarına yönlendiren bir ağ olarak görmektedir.

“Marxist yapı çerçevesinde, finansal sistemin kapitalist aktivitenin bir tür koordinatörü olarak oynadığı merkezi rolleri vurgulamak önemlidir. Bu roller de, finansal akışların belirlenmesindeki görev, bunları üretim veya rant yapılandırmalarına yönlendirmek ve hepsinden önemlisi üretim birimlerini birleştiren bir güç ağı olma durumudur” (Taques ve diğerleri, 2017:1072).

Marx, kapitalist sistemde yaşanan krizleri iki faktörle ilişkilendirmektedir. Bu iki faktör, düşen kar oranları ve eksik tüketimdir.

Düşen kar oranları konusunun kriz yaratıcı etkisini anlamaya çalışırken, yeni üretim teknikleri ve yatırımlardaki artışın işçi talebinde ve işçi ücretlerinde yükselişe neden olduğu üzerinde durulmalıdır. Böylece artık değer oranı ve kar oranları düşer. Bu düşüşler ise yatırımların durmasına ve emeğe dönük talepte azalmaya yol açacaktır.

Yılmaz, Kızıltan ve Kaya (2005:81), Marx'tan şu şekilde alıntılarını yapmıştır: “Yeni üretim tekniklerinin uygulanması yatırımları artırır. Yatırımların artışı, emek piyasasında işçi talebini artırır. İşçi talebindeki bu artış, endüstri rezerv ordusundan bir kısmının emilmesine ve ücret piyasasındaki basıncın hafiflemesine yol açar; ücretlerde düşme olur, hatta bir miktar artış göze çarpar. Ücretlerin yükselmesi artık değer oranını düşürür ve dolayısıyla kâr oranında da düşme kendini gösterir. Bu ise yatırımları durdurur ve yatırımların durmasıyla işçi talebi de azalır” (Marx, 1946: 845–46).

Eksik tüketim sorunu ise, Marx'a göre artık değer bir üründür. Emeğin karşılığı eksik ödenerek kapital birikimi ve üretimde artış olurken, bu üretimi tüketen kitleler her zaman toplam üretimden daha az bir ücret almaktadır. Bu durum da,

yetersiz tüketim ve dolayısıyla krizlere neden olmaktadır.

Finansal sistemin üretim ve tüketim arasında gördüğü bağlantı rolüne rağmen, finansal krizler yaşanmaya devam etmektedir.

Taques ve diğerleri (2017:1072), kredi akışının üretim ve tüketim arasında bir bağlantı rolü oynamasına ve buna ek olarak sınıf çatışmasına ve kapitalist sınıf içerisindeki bireysel çatışmalara arabulucu işlevi ile dengeleme getiriyor olmasına rağmen hala krizlerin çıkmakta oluşu sorunsalına birkaç faktör öne sürerek açıklama getirmektedir.

Kredi sistemi kar oranlarını eşitlemekte ve bu durum da kapitalist birikimin çoğalmasına neden olmaktadır. Kapitalin çoğalması üretim fiyatlarında artışa neden olurken, kredinin arz ve talebi arasındaki uyumsuzluk körüklenmektedir.

Kredi sistemi, kar oranlarını eşitlemesiyle birikim eğilimini aşırı artırarak teknolojik inovasyonu teşvik etmektedir. Birikim süreci ile kapitalin çoğalması, üretim fiyatları seviyesini de yükseltmektedir. Bu durum da fiziksel kapital birikimi ile emeğin kullanımı arasında daha da büyük bir açığa neden olan bir süreç yaratmaktadır. Sonuç olarak, kredinin arz ve talebi arasındaki uyumsuzluk şiddetlenmektedir (Taques ve diğerleri, 2017:1072).

Kredi sistemi, fiziksel kapital birikimi ve emek kullanımı arasında fark yaratan sürecin sürmesine izin vermektedir. Böylece, kredinin arz ve talebi arasındaki dengesizlik iyice artacaktır. “Kar oranlarının kredi sistemi vesilesiyle eşitlenmesi, birikim konusunda aşırıya gitme eğilimini kuvvetlendirerek teknolojik inovasyon için sektörler arası ve şirketler arası rekabeti arttırmaktadır. Başka bir deyişle, birikim sürecinin neden olduğu kapitalin organik bileşimindeki genişleme, üretim fiyatlarını yukarı itme eğilimi gösterecektir. Ne var ki, kredi sistemi fiziksel kapitalin birikimi ve emeğin kullanımı arasında daha da büyük bir açığa neden olacak şekilde bu sürecin devamını olanaklı kılmaktadır. Bu da, kredinin arz ve talep arasındaki uyumsuzluğu

şiddetlendirdiği anlamına gelir’’ (Taques ve diğerleri, 2017:1072).

Harvey (2013) Marx’ın sonuç çıkarımlarını açıklarken, kredi sisteminin bireysel kapitalist in yerine ‘‘sosyal’’ veya ‘‘ilintili’’ kapital formlarını (anonim şirket, tüzel kuruluş vs.) koyarak ‘‘üretim ve/veya kuruluş ölçeğinde çok büyük genişlemeye izin verdiğini açıklıyor. Bu da iletme yönetimi ve sahipliğin birbirinden ayrılmasına, devletin engelleme şeklinde müdahalesine neden olabilecek tekel oluşumuna ve ‘‘yeni bir finansal aristokrasi’’nin yükselmesine yol açmaktadır. Ve bu sayede ‘‘üretici güçlerin materyal gelişimi’’ hızlanmaktadır ve bir dünya piyasası da oluşmuş olur. Fakat bu durum ayrıca krizlerin oluşumunu da hızlandırır ve kapitalizmin ‘‘bozucu unsurları’’nı da gözler önüne serer. Marx, bunu ‘‘kapitalist üretim biçimi içinde kapitalist üretim biçiminin yürürlükten çıkması dolayısıyla kendi eritici gücüne sahip bir çelişki’’ olarak tanımlar. Harvey tarafından altı çizilen çerçeve Marxist teoride finansal kriz dinamiklerinin ilginç bir şablonunu sunuyor: üretici kapitalin gelişimi ile finans kapitalin gelişimi arasında açık bir ikilem vardır ve böylece bu süreç de kendi kendini inkar etmekle sonuçlanan bir sistemde derin ve etkileyici değişimlere sebebiyet verir (Taques ve diğerleri, 2017:1074).

Ekonomik büyüme dönemlerinde, finansal sektör reel sektörün aşırı büyümesine ön ayak olmaktadır. Marxist teori de, ekonomik büyümenin olası yavaşlaması ihtimali nedeniyle finansal sektörün reel sektöre dönük riskleri nedeniyle kırılgan hale geldiğini öne sürmektedir.

Ehrig ve Staroske’nin (2014) Das Kapital’in 3. cildinden naklettiklerine göre, Marx Marx Das Kapital isimli kitabının 3.cildinde ilgisini finansal sektöre çeviriyor. Ehrig ve Staroske (2014), Marx’ın Das Kapital’inde finansın iş çevrimlerinde merkezi bir rol oynamakta olduğu tespitine ulaşmış. Yükselme dönemlerinde finansal araçlar şişmeye katkı sağlamaktadır; düşüş dönemlerinde ise finansal sektör kırılganlık ve resesyona doğru katkıda bulunmaktadır. Reel ekonomi ve parasal sektör içinden çıkılamayacak şekilde iç içe örülmüş durumdadır. Reel sektördeki büyümeye dönük en ufak bir tehdit bile, ekonominin Marx’tan alıntılacak olursak ‘‘aşırı duyarlı’’

olduğu zamanlarda aynı bir finansal kriz örneğindeki gibi genel ekonomik bir krize yol açabilir. Düşen kar oranlarından parasal fonksiyonların felç olmasına atlayacak süreç, küçük bir adımdan fazlası değildir. Ehrig ve Staroske (2014), Marx'ın Das Kapital'inde azalan getirilerin ardından kapitalin organik yapısındaki değişimle birlikte, reel ve parasal krizler el ele yakın ilişkiler içinde birlikte devam edeceğini belirttiğini aktarıyor (Ehrig ve Staroske, 2014:639).

Goda'ya (2013) göre karın dağılımı konusu, kapitalistler ve işçiler arasındaki sınıf mücadelesi kavramına ek olarak sonrasında krizlere yol açan kapitalistler için azalan karlar kavramı üzerine kurulmuş olan Marxist kriz teorisinin doğasına ait ayrılmaz bir parçadır. Marx'a göre kapitalistlerin karının kaynağı, değişken sermayenin sömürülmesi sonucu yaratılmış artık değerdir. Emegin ürünü maaşla ödenmiş olan üretim ve kapitalistler tarafından el konmuş olan üretim olarak ikiye ayrılabilir. İkinci kısım ne kadar büyük olursa emegin artık değeri o kadar yüksek olur. Emegin sömürsünün derecesi böylece reel ücretlere, çalışma saatlerine ve işçilerin verimliliğine bağlıdır. Diğer her şey aynı kaldığında, eğer çalışma saatleri ve ürün artarsa veya reel ücretler düşerse artık değer otomatik olarak artacaktır. Ne var ki kapitalistler için başarının ana ölçütü, artık değer değil de yatırımlarının sabit ve değişken sermaye olarak karlılığıdır. Birim maliyetleri düşürmek için kapitalist bu nedenle, emegin verimliliğini artırmak için (örneğin üretilen her birim ürün için daha az emek kullanarak sabit sermaye stokunu artırır (Goda, 2013:4).

Bahtiyar (2020:136), Brenner'ın (2009) Büyük Resesyon olarak jargona geçmiş olan 2008 Küresel Finans Krizi sonrası yaşanan küresel ekonomik durgunluğun temelinde ileri kapitalist ekonomilerin 1970'lerden beri azalan kâr oranları ile güç kaybetmelerinin ve aşırı üretim olgusunun yattığı görüşünde olduğunu aktarıyor.

Ticari küreselleşme ile birlikte, Çin, Güney Kore vs. gibi yeni sanayi güçlerinin ortaya çıkması durumu, Brenner'a (2009) göre hem endüstriyel sektörde kâr oranlarının daha da hızla düşmesine hem de aşırı üretime yol açmıştır. ABD'de ortaya çıkan finansal balonlar da Brenner'a göre bu bağlamda değerlendirilmelidir (Bahtiyar, 2020:136).

Konuya Marxist bir bakış açısıyla bakan Brenner (2009), 2008 Krizi'ni yaratacak şekilde patlamış olan bu finansal balonların, kapitalist sistemin doğal işleyişi ile yavaşlayan ekonomileri ileri seviyede gelişmiş ülkelerin, genişletici politikalar, finansal deregülasyon gibi bu yavaşlamanın önüne geçebilme çabaları sonucu ortaya çıkmış olduğunu iddia ediyor. Konuya bu bakış açısıyla yaklaştığımızda, benzer sorunun ABD'den daha önce 1990'lar başında Japonya'da yıllarca boyunca şişmiş Japon emlak ve hisse senedi piyasası balonlarının patlaması ile ortaya çıkmış olduğu söylenebilir (Bahtiyar, 2020:136).

Kapitalizmin doğasına özgü aşırı üretim ve düşen kar oranları sorunlarından muzdarip ekonomileri, Marxistlere göre bu sorunların kapitalizmin fitratında olduğunu inkar edecek şekilde eski parlak yüksek kar oranlı günlere dönebilmek de adına ısıtmak nedeniyle oluşmuş finansal balonların patlaması ile gündeme gelen 2008 Küresel Finans Krizi ve takip eden Büyük Resesyon, 1990'lar Japon Resesyonu düşünüldüğünde Marxistlere göre türünün ilk örneği değildir.

Emeğin tam ödememesi kaynaklı eksik talebe rağmen aşırı üretim ve sonucunda düşen kar oranları paradigması altında aralıklarla krizlere gebe olan kapitalist sistemin yaşayacağı krizleri finansal balonlar yaratacak ekonomik önlemlerle geçiştirmeye çalışmak, Marxistlerin düşen kar oranlarından muzdarip ekonomileri ısıtma çabalarının yan etkisi sonucu oluşmuş bu balonlar patladığında krizin suçlusu olarak finansal balonları değil de kapitalist sistemin kendisini suçlamasını engelleyemiyor.

Bordo ve diğerleri (2001), tarihin kapitalizmin geçmiş birkaç yüzyılda ülkelerin yönetim şekillerini ve kendine özgü yanlarını ayırt etmeksizin krizler üretmekte olduğunu gösterdiğini ileri sürüyor (Patidis, 2015).

Clarke'a (2009:11) göre anaakım iktisatçılar, krizlerin nedenleri konusunda çok sayıda farklı açıklama getirebiliyor olsalar da, kapitalist sistemin kendisinin kriz

üreten bir mekanizma olabileceğini yadsımaktadırlar.

Kapitalizm savunucuları, her büyüme dönemi esnasında, kapitalist sisteme daha başından beri bela olan kriz eğiliminin sonunda üstesinden gelinmiş olduğunu iddia ederler. Büyüme sekteye uğrayınca ise bu iktisatçılar, buna dair kısmi açıklamalar sağlamak için birbirlerine düşerler (Clarke, 2009:11).

Marxistler anaakım iktisatçıları, her farklı krizin suçlusu olarak o krize zemin hayırlayan bir ekonomik ortamı görmekle, ve o ekonomik ortamın neden olabileceği krizleri açıklayan anaakım iktisat teorileri ile konuya yaklaşmakla ve ampirik analizlerde anlamlı çıkan kriz açıklayıcısı değişkenlerle bu teorileri bir anlamda yasallaştırmakla eleştirirler.

Anaakım iktisata göre, her krizin suçlusu başka bir ekonomik ortam, ve başka bir makroekonomik, finansal, dışsal ve/veya kurumsal değişkendir. Anaakım iktisat, her şeyin suçlusu olarak bazen de her krizdeki kendine özgü o kötü ekonomik ortama ve bu ortamı açıklayan ilgili değişkenlerdeki aşırılıklara neden olduğu için, düzenleyici finans mevzuatını ve ekonomiye yönelik gereksiz müdahaleleri göstermektedirler.

Anaakım iktisata göre krizler için hep bir suçlu vardır, ama bu hiçbir zaman kapitalizmin kendisi değildir.

Örneğin, anaakım iktisata göre bin dokuz yüz doksanlı yılların başında yaşanan kriz, bin dokuz yüz seksenlerde dikkatsizce borç verilmesinin sonucuydu. Bin dokuz yüz seksenli yılların başındaki kriz ise, bin dokuz yüz yetmişli yılların sonundaki aşırı devlet harcamalarının sonucuydu. Bin dokuz yüz yetmişli yılların ortalarındaki krize gelirsek, petrol fiyatındaki yükselişin ve Vietnam savaşının enflasyonist biçimde finanse edilmesinin sonucuydu... Bin dokuz yüz otuzlardaki kriz, uygun olmayan bankacılık politikalarının sonucuydu. Clarke'a (2009:11) göre, anaakım iktisatın kriz anlatısında her kriz, hepsi insan hatasına indirgenen ama hiç biri kapitalist sistemin kendisine bağlanmayan farklı bir nedene sahiptir. Clarke (2009:11),

krizlerin sebebinin kapitalizmin doğası olmadığına dönük bu yadsımaya rağmen,

geçtiğimiz iki yüz yıldır krizlerin dönemsel olarak tekrarlanmış olduğunu not düşüyor (Clarke, 2009:11).

Ama anaakım iktisat neredeyse hiçbir zaman, kapitalizmin kendisini kriz üreten bir aygıt olarak görmez. Marxist ekonomistler, anaakım iktisatçıları kapitalizmin doğası gereği aralıklarla krizlere gebe olduğunu yok saymakla eleştirirler.

Clarke’a göre sözüm ona burjuva iktisatçılar, krizlerin kapitalist üretimin toplumsal biçimine özgü olduğunu inkar etmek zorundadırlar. Clarke, bu inkar zorunluluğun sebebi olarak, bütün ekonomi teorisinin, kapitalist sistemin kendi kendini düzenlediği, ve teorik iktisatçının asıl işinin bu tür bir kendi kendini düzenlemenin sürdürülebileceği asgari koşulları tanımlamak olduğu, böylece herhangi bir çöküşün normdan istisnai sapmaların sonucu olarak tanımlanacağı öncülü üzerine kurulu oluşunu öne sürüyor (Clarke, 2009:12).

Marxist iktisata göre anaakım iktisat teorisinin kendi kendini düzenleyen kapitalizm doktrini anaakım iktisatçıya, kendi kendini düzenleme koşullarında bozulmalara yol açabilecek paradigma değişimlerini araştırıp bulmak vazifesini adeta bir deli gömleği olarak giydirmektedir.

Anaakım iktisata göre, doğanın kendini fizik kanunları aracılığıyla kendiliğinden yeniden düzenliyor oluşuna benzer bir şekilde, kapitalist ekonomi de kendi kendini düzenlemektedir. Her kriz ise, ideal norm ve standartlardan istisnai olarak yaşanmış sapmalardır.

Böyle bir varsayım için hem profesyonel hem de ideolojik sebepler olabileceği konusunda Clarke, iktisatçıların örneğin bilimsel falcılık iddiasında bulunabilmelerinin kesin ve sayısal çözümleri olan modellere sahip olmalarına bağlı olduğunu iddia ediyor (Clarke, 2009:12).

Fizik kuralları benzeri matematiksel denklemlerle açıklanan kapitalist ekonomiye ait kanunlar, ve ortalamalardan sapmalarla açıklayıcı modeller sağlayan deneysel yöntemlere sahip olabilmek, iktisatçı için kendi mesleğini daha bilimsel hissetmek ve kendine geleceğe dönük bilimsel kehanetlerde bulunabilme yetkisi verebilmesi bağlamında mesleki motivasyonlar sağlıyor olabilir.

Marxist iktisat, anaakımın ampirik modeller aracılığıyla bilimsel falcılık iddiasını da eleştirmektedir. Ama bunun sahte bilim veya bilimsel bir safsata olup olmadığı, ayrı bir tartışmanın ve tamamıyla bu konuya ayrılmış geniş başka bir araştırmanın konusudur.

Clarke’a göre, anaakım iktisat düşüncesi konusunda en savunmacı iktisatçılar bile tekrarlanan krizlerin varlığını fark etmekten imtina edemez, ancak klasik ekonomi politik geleneklerini geliştirirken iktisatçılar bu tür krizleri olumsal olaylar olarak açıklar. Arz ve talep güçlerinin normal işleyişi, daima dengeye doğru bir eğilim olmasını garanti eder. Bu da krizlerin ancak dengeyi geçici olarak bozan dış şokların ya da piyasa dengesi süreçlerini engelleyen veya yıkan iç rahatsızlıkların sonucu olarak doğabileceği anlamına gelir (Clarke, 2009:12).

Dünya Bankası ve IMF destekli ekonomik programlar hayal kırıklığı yaratacak şekilde, ekonomik kalkınma ve gelir dağılımı konusunda iyileşmelere neden olamadığı gibi krizlerin yaşanma sıklığında da bir artışa yol açmıştır.

Stiglitz (s.220), Dünya Bankası ve IMF’in destekledikleri programları ve diğer tüm diğer ilgili çalışmaları gelişmekte olan dünyanın yararı için yaptıklarını söylediklerini belirtmektedir. Stiglitz (s.220), bu programların birçoğunun da serbest piyasa ekonomisinin katedrali olan Chicago Üniversitesi kökenli serbest piyasa ekonomistleri tarafından desteklenmiş olduğunu not düşmüştür. “En sonunda, “Chicagolu Çocuklar”ın programları vaat ettikleri sonuçları getirmedi. Gelirler durgunlaştı. Büyüme olan yerlerde ise, servet en tepedekilere gitti. Tek tek bireysel

lkelerdeki ekonomik krizler, her zamankinden daha sık yaşanmaya başladı. Yalnızca 1980-2010 arası 100’den çok ekonomik kriz yaşanmıştı’.

Neo-liberal kökenli IMF ve Dünya Bankası programlarını başarısızdan ziyade ktu niyetli olarak tanımlayan önemli ekonomist ve araştırmacılar da mevcuttur.

Dünya Bankası ve IMF destekli ekonomik programların başarısızlıkla sonulanmaları, bu programların amaçlarına yönelik iyi niyetin ve Washington Konsensüsü olarak da ifade edilen serbest piyasa söyleminin gelişmekte olan dünyada sorgulanır olmasına neden olmuştur. Stiglitz (s.220), gelişmekte olan ülkelerdeki insanların Batı yardımının arkasındaki niyetin fedakrlık olduğuna git gide daha az ikna olacak olmasının şaşırtıcı olmadığını ve kısaca Washington Konsensüsü olarak bilinen serbest piyasa söyleminin Batı’nın eski ticari çıkarlarının ambalajlanmış halinden başka bir şey olmadığından şphelenecek olduklarını belirtmiştir. Stiglitz’e göre (s.220), Batı’nın sözüm ona kendi ikiyüzlülüğü de bu şüpheleri pekiştirdi.

21. yüzyılın başları ise, birçok küresel ekonomik dengesizliğe sahneydi. Bunlardan birkaçı; yüksek petrol fiyatları, finansal şışkinlikler yaşayan ABD ekonomisi, ABD yüksek cari açıkları ve bol miktardaki küresel likiditeydi. Küresel ölçekte üretici kapasite gitgide dünya kapitalist sisteminin eski evre ülkelerine kaymaktayken, dünyanın en büyük ekonomisi olan ABD’de finans ve gayrimenkulün milli gelir içerisindeki payı dikkat çekici bir biçimde artmaktaydı.

21. yüzyılın ilk yıllarında küresel ekonomiye dair dikkati çekenler, Tabb’ın (2010:6) belirttiği üzere, tarihsel olarak aşırı denli yüksek seviyelerde olan petrol fiyatları, eşik altı mortgage’ler, A.B.D.’nin cari hesap açıkları, ve global likidite olacaktı. 21. yüzyılda, küresel ölçekteki üretici kapasite, dünya kapitalist sisteminin eski evre ülkeleri olan ve şu an daha hızlı büyümekte olan ülkelerinden gelmektedir. Ve bu durum, ticaret ve sermaye akımları konusunda dengesizlikler yaratmaktadır. 2007’deki zirve seviyelerinde, ABD’deki bu sektörlerin adlarının İngilizce baş harflerinden türetilmiş bir kısaltma ada sahip FIRE sektörler (finance, insurance, and real estate) (finans,

sigortacılık ve emlak -gayrimenkul-) ABD şirketlerinin toplam yurt içi karlarının yüzde 40'ını elde etmekteydi. Bu oran da o tarihten 30 yıl öncesindeki orandan yüzde 10 daha yukarıda bir seviyeye denk geliyordu. Tabb'a göre (2010:6), bu durum Marx'ın dikkatinden kaçmazdı.

Finans alanına aşırı yoğunlaşma, reel ekonomiyi ihmal etmek anlamına gelebilecektir. Sistemik krizler finans alanında ortaya çıkmış gibi görünmekle birlikte, krizlerin altında yatan reel ekonomideki olumsuz sonuçlardır. Finans sektörün ekonomideki payının aşırı yoğunlaşması, bir anlamda finansal krizlerin nedeni olabilmektedir.

Tabb'a göre (2010:9), “tasarruf edenler ve borç alınan paranın üretime dönük kullanımını yapan ve faiziyle geri ödeyenler arasında aracılık yapan bankalar, ekonomi için kritik önemdedir”. Aşırı genişlemenin cazibesi ise, başkalarının paralarını riske atmaya teşvik etmesi bağlamında sistemik krizlerin tamamlayıcısıdır. Sistemik krizler finans alanında başlayabilse de, reel ekonomideki beklentilere dair hayal kırıklıklarına bağlıdır (Tabb, 2010:9).

Bankacılık krizlerinin belirleyicileri ile ilgili belli başlı Marxist çalışmalar; Taques ve diğerleri (2017), Dumenil ve Levy, Ehrig ve Staroske (2014), Harvey (2013), Patidis (2015) çalışmalarıdır.

2.1.2 YENİ KEYNEZYENLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI

Anaakım iktisat okullarından Yeni Keynezyen İktisat Okulu, Keynes'in adını taşıyor olmasına rağmen, finansal krizleri açıklamak konusunda ana dayanaklarını Keynes'in Genel Teori'si üzerine kurmamıştır.

Keynes'ten mikroekonomi davranışlarına dönük köprülerden biri de, Joseph Stiglitz ve Yeni Keynesyen yaklaşıma sahip diğer ekonomistler tarafından kurulmuştur. Dymksi'ye göre, bu köprü Post-Keynezyenlerinkine kıyasla çok daha dolaylı bir yolu izlemektedir.

Yeni Keynezyen iktisat okulu, finansal krizleri açıklarken, borç alanlar ve borç verenler arasındaki asimetrik bilgi üzerinde durmaktadır.

Bu yaklaşım belirsizlik varsayımı yerine, ekonomideki potansiyel borçlananlar ve borç verenler arasındaki asimetrik bilginin varlığını öne sürmüştür. Yeni Keynezyen model özellikle de kredi piyasası için, borç alanların borç verenler üzerinde iki tür bilgi avantajına sahip olduğunu varsaymaktadır: borç alanın türü, başka bir deyişle borç alanın başarı olasılığını da etkileyen rekabetçiliği hakkında bilgi; ve borç alanın çabası diğer anlatımla borç alanın geri ödeme olasılığını etkileyen alınan krediyi kullanım ve geri ödeme planı. Borç verenin buna optimal yanıtı, kredi tayinlemesine gitmek ve/veya borç alanı bir eleme süzgecinden geçirmek için sinyal mekanizmaları kullanmaktır (Dymski).

Asimetrik bilgiye odaklanmış bu Yeni Keynesyen yaklaşımın, Keynes'in Genel Teorisi ile ilgisi güçlü değildir. Borç alan ve borç veren arasında eşit olmayan bir biçimde (asimetrik) dağılmış bilgiyi vurgulayan bu principal-agent yaklaşımı, Keynes'le sadece zayıf bir şekilde ilintilidir. Genel Teori, borç alanın ve borç verenin riskleri konularını birbirinden ayrı tutar, ama bunu yaparken asimetrik bilgi konusuna değinmez. Yeni Keynezyen modelindeki Keynes'le olan asıl bağlantı, modelin piyasaların clearing olmadan dengede olabileceği beklentisidir (ilgili durumda, piyasa faiz oranından sistematik olarak talepten daha az arz sunarak). Böylece, Stiglitz ve Weiss (1981) kredi piyasasında path-breaking modelleri tarafından işaret edildiği üzere, tek başına hiçbir optimal denge oluşmaz: Denge işlemler gerçekleştikten sonra bile çözülmemiş borç alan/borç veren çatışması mevcuttur (Dymski).

Anaakım iktisat söylemi ahlaki zafiyet kavramına da önem vermektedir. Nitekim 2008 Küresel Krizi'nin de büyük banka yöneticilerinin banka karlarından daha yüksek kar primleri alabilmek adına yönettikleri bankaları uzun vadede bankların başına bela olabilecek kaldıraçlı anlamsız büyük risklerin altına sokmaları nedeniyle çıkmış olduğu anaakım iktisatın bu krize dönük açıklamasıdır.

Finansal krizlere ait ahlaki zafiyet özellikleri, anaakım anlatıda yoğun bir şekilde vurgulanmaktadır. Eşikaltı konut kredileri krizi de farklı olmamıştı. Ahlaki zafiyet problemleri finansal sistemi felç etmişti. Ahlaki zafiyet, kredilerin geri dönmeme riskini dikkate almaksızın üst yönetimdeki yönetici pozisyonundaki kişilere büyük primler vererek yüksek düzeyde kaldıraçlanmış bilanço pozisyonlarına yol açmıştı. İlginçtir ki, ahlaki zafiyet hakkında yapılmış iki en baskın argüman başka diğer sorunlar üzerinde odaklanmıştır (Örneğin, Calomiris (2008)) (Dymski)

Yeni Keynesçi İktisatçılar finansal krizleri açıklarken, Asimetrik Bilgi ve Limon Problemini finansal piyasalara uyarlarlar. Bankacılık piyasasında kişi ve kurumlar bu fonları kullanacakları yatırım projeleri ve bu projelerin verimlilik ve risk seviyeleri tam bilgiye sahip durumdayken, bankalar bu konularda tam bilgiye sahip değildir. Buna asimetrik enformasyon adı verilmektedir. Bankacılık piyasasında fon talep edenler ve bankaların fonların kullanılacağı projelerin verimlilik ve risk düzeyleri konusunda aynı bilgiye sahip olmamasını ifade eden bir kavram olan asimetrik enformasyon nedeniyle, bankalar kendilerini güvenceye alacak şekilde yüksek faiz talep edecektir. Bu faiz düzeyini ise düşük riske sahip kişi ve kurumlar tercih etmeyeceği için, bu faiz düzeyini kabul edecek kişi ve kurumlara fon arz ettiklerinde ters seçim yapmış olacaklardır. Ahlaki risk ise, bu denli yüksek bir seviyede faizi ödemeyi kabul eden kişi ve kurumların yaptığı yüksek riskli yatırımlar nedeniyle borcun geri ödenememe ihtimalindeki artışı yansıtacak şekilde artacaktır. Finansal piyasalarda asimetrik enformasyon nedeniyle riskli kişi ve kurumlara yüksek faizle fon tahsis edilmesini eğilimini özetleyen ters seçim durumu, fonların üretken ve daha az riskli alanlara yönelmesinin önüne geçer ve finansal kriz yaşanmasına neden olur. Finansal kriz yaşanmasının nedeni, faiz oranları yükseldikçe ters seçim aracılığıyla kredilerin geri dönmeme olasılığının artması nedeniyle bankaların getirilerinin azalmasıdır. Yeni Keynesçiler finansal krizleri engellemek için, bu nedenle, faizleri düşürecek şekilde genişleyici para politikası uygulamayı önermektedirler. Zira faiz düşüşü sonrası kredi piyasasındaki ahlaki risk ve ters seçim problemleri azalırken, yatırımlar da artacaktır. Yeni Keynesçilerin krizlere karşı bir diğer önerisi de, asimetrik enformasyon ve ters seçim riskini hafifletmek de adına, firmaların ve finansal kurumların mali durumlarına dair raporlar yayınlaması ve ardından bu raporların doğruluğunun kamu otoritesi tarafından denetlenmesidir (Karabulut, 2002:8-13) (Dinçer, 2019:100).

Mishkin finansal krizleri açıklarken, ters seçim ve ahlaki zafiyet sorunlarının finansal piyasalarda neden olduğunu aksamaları vurgulamıştır. Mishkin (1996:17), finansal krizleri, ters seçim ve ahlaki zafiyet problemlerinin daha da kötüleştiği ortamda finansal piyasaların fonları etkin bir biçimde en verimli yatırım fırsatlarına doğru yönlendirememesi nedeniyle finansal piyasalara dönük lineer olmayan aksamalar olarak tanımlamıştır (Patidis, 2015).

Yeni Keynezyenlere göre mevduat garantisinin neden olduğu, ve bu mevduat garantileri altında mevduat sahiplerinin mevduat getirileri iyi olduğu sürece bankaların fonlarını hangi projelerde kullandığını sorgulamamaları durumu anlamına gelen “ahlaki zafiyet”, ve bu zafiyetin de zeminini hazırladığı mevduat sahiplerinin mevduatlarını yatırmak için oldukça riskli olmaları nedeniyle daha yüksek getirilere sahip projelere fon sağlayarak yüksek mevduat getirileri sunan bankaları (yani bir anlamda daha kötü yatırım yapmış bankaları) seçerek “ters seçim” yapmaları durumu ekonominin tümü için verimsiz sonuçlar üretebilecektir.

Yeni Keynezyen iktisatçılar, ahlaki zafiyet ve ters seçim sorunları altında, özellikle de bu sorunların daha da yoğunlaştığı dönemlerde, kaynakların etkin bir biçimde en verimli yatırımlara yönlendirilmesinde ahlaki zafiyet ve ters seçimin neden olacağı olanaksızlıklar yaşanacağını öne sürüyorlar. Kaynakların verimli yatırımlara yönlendirilememekte oluşunun ise, finansal piyasalarda ara ara krizlere neden olacağını öngörmektedirler.

Akerlof ve Romer, ve Krugman örneğindeki gibi Yeni Keynezyen iktisatçılar, mevduata dönük devlet güvencesini bankacılık krizlerine yol açan ahlaki zafiyetin ana nedeni olarak sunmaktadır.

Akerlof ve Romer’a (1996) göre, bir ahlaki zafiyet krizi bankaların banka yükümlülüklerine dönük dolaylı veya açık devlet garantileri dayanağı üzerinde fon borç

alabildikleri için ortaya çıkar. Bankalar yetersiz sermayelendirilmişse veya düzenleyici ve denetleyici mevzuat yetersizse, bu fonları aşırı derecede riskli proje ve yatırımları ve de hatta suç teşkil edecek girişimleri fonlamak için kullanabilirler. Akerlof ve Romer, bankaların arkalarındaki devlet desteğini mevduatları bir anlamda çalmak için kullandıkları durumlara atıfta bulundukları “yağma ekonomisi”nin, genel olarak algılanandan daha yaygın olduğunu ve ABD Tasarruf ve Kredi Krizi’nde büyük bir rol oynadığını iddia ediyorlar (Radalet ve Sachs, 1998:6).

Akerlof ve Romer (1996), 1980’lerdeki ABD Tasarruf ve Kredi Krizi’nde mevduatlara dönük devlet garantisinin bir rolü olduğunu iddia erken, Krugman (1998) ise 1997 Asya Krizi’nde mevduatlara dönük devlet garantisinin rolü olduğunu öne sürmüştür.

Krugman (1998), Asya Krizi’ni bankaların aşırı kumar oynama eğilimlerinin bir yansıması ve hatta yerel ve yabancı mevduatlara bu mevduatlara dönük devlet garantisi marifetiyle ulaşmış bu bankalar tarafından yapılmış bir hırsızlık olduğunu iddia etmiştir (Radalet ve Sachs, 1998:6).

Mevduat garantisi bu örneklerdeki Yeni Keynezyen iktisatçıların fikirleri uyarınca, batmaya neredeyse mahkum aşırı riskli proje ve yatırımların finansmanına yönelmekte ve krizlere neden olmaktadır. Mevduata devlet garantisinin bulunduğu bir finansal iklimde, mevduat sahipleri mevduatlarını yatırdıkları bankaların hangi projeleri fonladıklarını bu garantiye güvenerek sorgulamıyor olmaları, bankaların ilk başta çok karlı görünen aşırı riskli yatırımları cazip bulmasına neden olabilir. Mevduata devlet garantisi altında bankaların yüksek getirili görünen riskli yatırımları fonladıkça, daha yüksek faiz vererek daha fazla mevduat toplamalarını mümkün kılacaktır. Mevduata devlet garantisinin olmadığı bir durumda, mevduat sahipleri yüksek faiz vaat ediyor da olsa riskli yatırım ve projelere yönelmiş bankalardan paralarının güvencede olmadığına dönük bir kuşku kaçınmak isteyecektir. Riskli projeleri fonlayan bankalar mevduata devlet güvencesi olmadığında tercih edilmeyecek, ve tüm bankalar bu nedenle daha sağlıklı projeleri fonlamayı seçecektir. “Kumar”, “yağma” ve “hırsızlık” gibi oldukça kötü ve aşağılayıcı kelimelerle, mevduat güvencesinin getirdiği haksız rekabetle aşırı riskli

projelere yönelmiş finansal kurumlar suçlanmıştır. Bu bağlamda ahlaki zafiyete ve bankaların aşırı riskli projelere yönelmesi sonrası bankacılık krizlerine neden olabilen mevduata devlet güvencesi özellikle Yeni Keynezyen iktisat düşüncesi tarafından suçlu ilan edilmiştir.

Bankacılık ve kur krizlerinin aynı anda yaşandığı “İkiz Krizler” kavramını ortaya atan Kaminsky ve Reinhart da, ahlaki zafiyet, mevduata dönük devlet güvencesi ve yetersiz regülasyonlar gibi konuları es geçmemiştir.

Monetarist iktisat düşüncesinin ve Chicago Okulu’nun temsilcileri olan Diamond ve Dybvig (1983), kendi kendini doğrulayabilen banka hücumlarının mevduata dönük devlet güvencesi olmadığı durumlarda daha da ağırlaşabileceğini iddia ederken; Yeni Keynesyen teoriler ahlaki zafiyet sorununu öne sürerek tam tersini önermektedir. Literatürdeki geçmiş ampirik çalışmalarda da mevduat güvencesi konusunda birbiriyle çelişen ekonometrik bulgular mevcuttur. Bu bağlamda farklı iktisadi düşünce okullarının mevduat güvencesi ve ahlaki zafiyet konularına nasıl yaklaştığını anlamak önemlidir.

Kaminsky ve Reinhart ise krizleri açıklarken, kredi genişlemesinin neden olduğu kar oranlarında bir artışla destenlenmeyen ekonomik şişmelerin tersine dönmesine atıfta bulunmaktadır. Bu durumu yanlış bir şekilde teşvik eden, mevduat garantileri, yetersiz denetim ve ahlaki zafiyet Kaminsky ve Reinhart için de krizleri açıklamak konusunda merkezi roldedir.

Kaminsky ve Reinhart (1998), finansal krizleri ekonomik aktivitede uzun süreli şişme dönemlerini takip eden daralmayla tanımlar. Bu kavramsallaştırma finansal fenomenlerle reel ekonomi (üretim) ve iş çevriminin bütün rotası arasında zayıf da olsa bir bağlantı üretiyor görünüyor da olsa, bu sadece görüntüde kalmaktadır. Kaminsky ve Reinhart’a (1998) göre, krizi öncüleyen şişme ortalama üzeri kar oranlarının beraberinde getirdiği yüksek yatırım seviyeleri tarafından değil de tamamen kredi genişlemesine ve ekonomiye sermaye akışındaki canlanmaya yani başka bir deyişle sırf dolaşım katmanına ait olgulardan güç almaktadır. Bu istikrarsızlıklar sonrasında, bankacılık sektöründeki

dolaylı veya doğrudan mevduat garantileri, yetersiz denetim ve ahlaki zafiyet problemleri ile şiddetlenerek en sonunda bir krize yol açmaktadır (Patidis, 2015).

Asimetrik bilgi yaklaşımı, kredi kullananların kredi verenlere göre yatırımın yapılacağı alana dönük sahip olduğu asimetrik bilgiye atıfta bulunmaktadır. Asimetrik bilgi yaklaşımına göre, krediyi verenler kredinin kullanılacağı alan ve yatırım hakkında krediyi kullananlar kadar bilgiye sahip değildir.

Finansal piyasalarda bilgi akışının yavaşladığı ve yatırımların en verimli alanlara yönelmesinin aksadığı durumlarda finansal kriz yaşanmaktadır. Asimetrik bilgi nedeniyle finansal krizler yaşanmasının sebebi, fonlar en verimli yatırımlara yönelememesi nedeniyle ekonomik bir daralma yaşanmasıdır.

Asimetrik bilgi yaklaşımı, finansal krizleri açıklamayı amaçlayan teoriler arasında görece yeni bir teoridir. Asimetrik bilgi, literatürde yaygın bir biçimde kredi piyasasının bir özelliği olarak tanımlanır (Bhattacharya ve Thakor, 1993; Van Damme, 1994) (Şen, 2006:1-2).

Finansal piyasaların etkinliği, piyasadaki aktörlerin piyasanın işleyişi hakkındaki bilgilere aynı ölçüde sahip olma şartına bağlanmaktadır (Özer, 1999) (Şen, 2006:1-2).

Asimetrik bilgi, finansal bir sözleşmedeki tarafların sahip oldukları bilginin farklı olması halinde ortaya çıkar. Borç alan, borç verene göre avantajlıdır. Çünkü borç alanlar, üstlenmek istedikleri yatırım projeleri hakkında borç verenden daha fazla bilgiye sahiptirler. Bu durumda borç veren, borçlunun güvenilirliği hakkında bir belirsizlikle karşılaşır. Asimetrik bilgi yaklaşımına göre finansal kriz, finansal piyasalardaki bilgi akışının aksadığı ve bu yüzden finansal piyasaların görevlerini yapamadığı bir durumdur (Mishkin, 1999c). Finansal piyasalar, fonları en verimli yatırım fırsatlarına etkin bir şekilde kanalize edemezler. Sonuçta yatırımlarda bir azalma ve buna bağlı olarak da ekonomik faaliyetlerde bir daralma meydana gelir (Şen, 2006:1-2).

Bankacılık krizlerini Yeni Keynezyen bakış açısıyla açıklamaya çalışmış çalışmalardan başlıcaları, Joseph. E. Stiglitz'in Lessons from the Global Financial Crisis of 2008 çalışması, Stiglitz başkanlığındaki akademisyenlerin Birleşmiş Milletler Genel Konseyi'ne 2008 Küresel Krizi hakkında sunduğu "Report of the Comissions of Experts of the President of United Nations General Assembly of the Reforms of the International Monetary and Financial System" raporı, Rajan (2010), Kumhof ve Ranciere (2011) ve Bordo ve Meissner (2012) çalışmalarıdır.

Gelir dağılımı adaletsizliği de, son dönemlerde krizleri açıklarken uzak durulamayan konulardan bir tanesidir. Stiglitz liderliğinde bir uzmanlar komisyonunun Birleşmiş Milletler'e sunduğu rapor, gelir eşitsizliğinin 2008 krizi üzerindeki etkisine değinmektedir.

Stiglitz ayrıca krizlerden önceki dönemlerdeki bankalar için ucuz sermaye maliyeti ortamına rağmen krizlerin ortaya çıkabilmesinin nedeni olarak, bu ucuz fonlama ortamında aşırı risk alınmasını önleyememiş regülasyon ve düzenleyici kurumların zafiyetine işaret etmiştir.

Ucuz fonlama gibi bir bankanın en fazla isteyebileceği finansal koşullardan bir tanesi altında bile, banka zararları ve bankacılık krizi gibi bir sonla karşı karşıya kalınıyorsa aşırı risk almamayı banka yöneticilerinin sağduyularına bırakmayacak yasal düzenleyici mevzuatların gerekliliği öne çıkacaktır.

Stiglitz (2008) Lessons from the Global Financial Crisis of 2008 çalışmasında, bir bankanın sermaye maliyetinin geçmişte çok ucuz olmuş olması nedeniyle para kaybetmiş olduğunu söylemesinin absürd olacağına değinmiştir. Aynı çalışmada, asıl sorunun aşırı risk almayı engellemeyen regülasyona dönük eksiklikler ve kredilerin yoğunlaştığı varlıklardaki balonların şişmeyi bir gün durduracağını göz ardı edip sadece kısa vadeli kar maksimizasyonunu gözeten hırslı yöneticiler olduğu belirtilmiştir.

Gelir eşitsizliği, kredi şişmeleri ve finansal krizler arasındaki ilişkiyi çalışmış belli başlı Yeni Keynezyen makaleler, Rajan (2010), Kumhof ve Ranciere (2011) ve Bordo ve Meissner (2012) makaleleridir. Rajan (2010) ve Kumhof ve Ranciere (2011) artmakta olan eşitsizliğin kredi şişmelerine yol açtığı ve sonrasında ABD’de 1920’ler sonlarındaki gibi 2000’lerin ilk on yılında da finansal krize neden olduğunu öne sürmüştür. Bordo ve Meissner (2012) ise 14 gelişmiş ülkeye ait 1920 ve 2000 arası verileri kullanarak bunların genel ilişkiler olmadığı çıkarımını yapmıştır. Aksine, Bordo ve Meissner’e (2012) göre düşük faiz oranları ve ekonomik genişleme kredi şişmelerinin iki belirleyicisidir. Bordo ve Meissner (2012), faiz oranlarındaki düşüş, güçlü büyüme, artan krediler şişmelerini içerek bilindik şişme ve patlama çerçevesi ile krizleri bağlamıştır.

2.1.3 MONETARİSTLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI

Bankacılık krizlerinin belirleyicileri konusunda yapılmış çalışmalardan monetarist düşünce ekolüne ait olanlardan önde gelenler, Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998), Kaminsky ve Reinhart (1999), Lambregts ve Ottens (2006), Von Hagen ve Ho (2004), Büyükkarabacak ve Valev (2008), Gourinchas ve Obstfeld (2012), Dawood (2016), Hardy ve Pazarbasioglu (1998), Monetarist çalışmaların öncülerinden ve başlıcalarından olan Friedman ve Schwartz’ın (1963a) “A Monetary History of the United States 1867-1960” çalışmasında yazarlar, 93 yıl boyunca parasal büyüklüklerle ulusal gelir ve fiyatlar arasında çok yakın bir korelasyon olduğunu istatistiki bir çalışmayla göstermeye çalışmıştır. Friedman ve Schwartz’ın (1963b) “Money and Business Cycles” makalesinde parasal büyüklüklerin değişimi ile iş çevrimi arasındaki ilişki vurgulanır.

Monetarist (parasalcı) görüş, bankacılık paniklerinin önlenmesi için merkez bankasının son kredi verme merci işlevini savunmaktadır. Bunun yanında, aktif bir para politikası önermemektedir. Parasalcı görüş para arzındaki ciddi bir artışın finansal sorunlara yol açabileceğini, fakat finansal sorunların para arzında bir artışla çözümü yönünde bir aktarım mekanizmasını bulunmadığını iddia eder.

Monetarist teori, para arzının ekonomik büyümeyle kıyasla yüksek oranlarda artırılması durumunda enflasyonist bir büyüme ve takip eden dönemde enflasyonu dizginlemek için uygulanmak zorunda kalacak sıkı para politikaları nedeniyle resesyona neden olacağını ileri sürmektedir.

Merkez Bankaları eğer, parasal kural olarak bilinen ekonomik büyümeyle denk bir parasal genişleme politikası izleme prensibine sadık kalmazsa, monetarist teoriye göre gereksiz yere yapılacak bu para politikası müdahaleleri aracılığıyla birbirini takip edecek ekonomik büyüme ve ekonomik küçülme dönemlerinin düğmesine basmış olacaktır.

Friedman'a göre konjonktür dalgalarının nedeni, merkez bankalarının para politikası ile ekonomiye yaptığı gereksiz müdahalelerdir (Bocutoğlu, 2015:42-43).

Friedman, para politikasının ekonomiye destek veya müdahale amaçlı kullanılmaması gerektiğini, ve eğer böyle yapılırsa bunun ekonomik dalgalanmaların önünü açacağını ileri sürüyor.

Friedman, Merkez bankalarının "parasal kural" adı verilen prensibe bağlı kalarak, ekonominin büyüme oranına eşit bir parasal genişleme politikası izlemesini öneriyor. Friedman'a göre, ekonomik büyümeyle eşit olmayan bir parasal genişleme uygulayacak para politikaları, konjonktür dalgalarının fitili ateşleyecektir (Bocutoğlu, 2015:42-43).

Friedman'a göre yapılması gereken, parasal genişleme oranını ekonomik büyüme oranına denk gelecek şekilde sabitlemektir. Bunun dışında yapılacak bir para politikası müdahalesi, ekonomik dalgalanmaların başlı başına sebebi olacaktır. Bunu göz önüne aldığımızda, öncül monetarist doktrin, para politikası müdahalelerinin uzun vadede ekonomik aktivite konusunda etkinsiz ve finansal istikrar konusunda ise zararlı olduğunu öne sürmektedir.

Friedman'a göre para kısa dönemde yanlıdır ve para arzının arttırılması, doğal işsizlik

denge seviyesinde tam istihdama yakın bir konumda bulunan ekonomide işçiler arasında para aldanması yaratarak istihdam, üretim ve parasal milli geliri artırır. Ancak para aldanmasından uyanan işçilerin yükselen enflasyon beklentisi nedeniyle parasal ücret artışı talebi, firmaların üretimi kısımlarına, istihdamı düşürmelerine ve ekonominin sonsuz eğimli uzun dönem Phillips doğrusu üzerinde eski denge seviyesine dönmesine yol açar (Bocutoğlu, 2021:13).

Genişlemeci bir para politikası kısa vadede işçiler arasında bir parasal ilüzyon yaratarak istihdam, üretim ve milli geliri artırabiliyor olsa da, daha sonrasında oluşacak yükselen enflasyon beklentisi aydınlanması sonucu gündeme gelecek ücret artışı talebi üretimde azalma ve istihdamda düşmeye yol açarak ekonomideki eski denge seviyesine dönüşe neden olacaktır.

Merkez bankalarının para arzı ile oynamaları konjunktür dalgalarının temel sebebidir. Para arzı artışı geçici bir konjunktürel genişlemeye, para arz kısılması ise geçici bir konjunktürel daralmaya, yani krize neden olur. Konjunktür dalgalarının önüne geçmek için, şeffaf ve güvenilir merkez bankaları oluşturmak gerekir. Merkez bankaları, sabit parasal genişleme kuralı adı verilen bir ilkeye sadık kalarak, ekonominin büyüme oranına eşit bir parasal genişleme politikası izlemelidir. Bunun dışındaki para politikaları, konjunktür dalgalarının fitilini ateşler (Bocutoğlu, 2021:13).

Monetarist okula göre, parasal genişlemeci politikalar kısa vadede bir aldanma yaratarak ekonomik aktivite üzerinde olumlu etkiye sahip gibi görünebiliyor olsa da, uzun vadede para politikasının reel ekonomik aktivite üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

Friedman'a göre para kısa dönemde yanlıdır, uzun dönemde yansızdır (Bocutoğlu, 2021:13).

Para politikasının uzun vadede ekonomiye olumlu bir katkısı olmaması bir yana, para politikasının bu gereksiz kullanımı potansiyel bir finansal istikrarsızlığın nedeni

olabilecektir.

Monetarist teori para arzı artış hızının ekonomik büyüme hızına sabitlenmesi gerektiğini ve merkez bankasının bunun dışındaki para politikaları ile ekonomiye dönük monetarist teoriye göre gereksiz olan müdahalelerinin finansal krizlere yol açacağını öne sürmektedir.

Ekonomik büyüme oranı üzerindeki parasal genişlemelere ek olarak parasal daralmalar da ekonomik aktivite için oldukça zararlıdır. Friedman ve Anna Schwartz'a göre, 1867-1960 yılları arasında para stokunda yaşanmış altı daralmanın dördü banka paniklerine ve güven sorununa yol açarak finansal krize dönüşmüştür.

Para stokunda yaşanmış daralmaların banka krizlerine neden olabilmekte olduğu bilgisine sahipken, para stokunun hangi koşullar altında daraldığı veya daraltılmak zorunda kaldığı anlaşılmaya çalışılmalıdır.

Parasal daralma, sıklıkla önceki dönemde uygulanmış parasal genişleme dönemleri boyunca ekonominin aşırı ısınması ve enflasyonun baş göstermesi nedeniyle uygulanır.

Büyük Resesyon sonrası uygulanmış parasal genişlemeyi takiben FED'in 2014-2020 arası uygulanadığı parasal daralma dönemi, ve Covid-19 sonrası uygulanan parasal genişleme dönemini takiben 2022 ve sonrasındaki dönem için gündeme gelen parasal daralma dönemleri, parasal genişleme dönemlerinin neden olduğu ekonomik ısınma ve artan enflasyon nedeniyle uygulanmakta olan parasal daralma politikalarına örneklerdir.

Monetarist yaklaşım, finansal krizlerin iş çevrimlerinin genişleme dönemlerinde Merkez Bankasının para stokunu ciddi bir seviyede daraltması nedeniyle oluştuğunu öne sürmektedir. Milton Friedman para stokundaki bu daralmanın banka paniklerine neden olacağını, ve bankaların ihtiyaç duydukları rezervleri sağlamak için ellerinde

bulundurdukları varlıkları satacağını, bu varlıkların fiyatındaki düşüşün ve faizlerdeki yükselişin de hemen bunların akabinde geleceğini iddia etmektedir (Dinçer, 2019:102).

Başka bir deyişle, ekonomik aktiviteyi parasal genişleme doğrultusundaki para politikaları ile ısıtmak, sonraki dönemlerde bir parasal daralmayı mecbur kılabilir. Para stokundaki bu daralma, banka paniklerine, ve likidite ihtiyacı nedeniyle bankaların varlıklarının bir kısmını satmasına neden olabilir. Bankaların bu varlık satışları, monetarist teoriye göre faiz oranlarında yükselişe yol açacaktır.

Faiz yükselişi, toplumun bankaların ödeme pozisyonlarına olan güvenini azaltacaktır. Bazı durumlarda, bu güvendeki azalma bir banka başarısızlığını tetikleyebilmektedir (Dinçer, 2019:102).

Monetaristler, bu nedenden dolayı, bir finansal kriz tehlikesi baş gösterdiğinde ekonomiye ihtiyaç duyduğu likiditenin verilmesi gerektiğini öne sürerler. Monetaristlere göre, eğer 1929 Büyük Bunalımı döneminde piyasaya doğru zamanda yeterli miktarda likidite sağlanmış olsaydı 1929 krizi bu denli büyümeden yatıştırılabilecekti. Monetaristler, monetarist ekonomi düşüncesinin para arzı artış oranlarının ekonominin büyüme hızına sabitlenmesi şeklindeki ekonomi politikası önerisi uygulanırsa merkez bankasının son borç veren olma rolüne de ihtiyaç kalmayacağını iddia ederler.

Merkez bankalarının finansal panik altında son borç veren mercii olma rolü, finansal bir panik baş gösterdiğinde bu panik ağır bir finansal krize dönüşmeden piyasaya gerekli olan yeterli düzeyde likidite vererek uygulanmalıdır. Monetarist düşünceye göre, 1929 bunalımı bu şekilde engellenebilirdi. 2008 Krizi de bu uygun politikalar sayesinde, daha ağır bir krize dönüşmeden engellenebilmiştir.

Parasalcı görüş, bankacılık panikleri ve bunu izleyen parasal istikrarsızlığı önleyeceği için merkez bankasının son kredi verme mercii işlevini savunmaktadır. Parasalcı görüşü benimseyenler, servette ani bir düşüşe neden olan, ancak para

arzında ani bir düşüşe yol açmayan ve bankacılık için potansiyel bir panik niteliği taşımayan olayları, merkez bankasının müdahalesini gerektiren reel bir kriz olarak görmemektedir. Bankacılık sektöründe yaşanan panikler, genelde kısa vadeli borç toplamı, kısa vadeli varlık miktarını aştığı zaman ortaya çıkmaktadır (Radelet ve Sachs, 2000: 365-366)

Finansal panik dışı durumlarda, monetarist teori para politikasının kullanılmasını asla önermez. Parasal kural olarak bilinen para arzı artış oranının ekonomik büyüme oranına sabitlenmesi prensibinin uygulanması halinde, ve bunun dışındaki tüm para politikası müdahalelerinin de terkedilmesi durumunda, monetarist doktrin hiçbir zaman bir finansal panik yaşanmayacağını ve merkez bankasının son borç verme mercii olma rolüne dönüş herhangi bir ihtiyacın gündemden tamamen düşeceğini ileri sürmektedir.

Günümüzde Friedman-Schwartz Hipotezi olarak bilinen FED'in 1929 yılında uygun genişletici para politikaları uygulamış olması durumunda krizin çıkmamış olabileceği görüşü, monetarizmin finansal krizlere dönük genel yaklaşımına ayna tutmaktadır.

Monetarizm (Parasalcılık) ekolünün 3 ana varsayımı vardır. Para arzının ve böylece de para stokunun ekonomide dışsal olarak devlet otoritesi tarafından yaratıldığı, para arzı ile fiyatlar ve ulusal gelir arasında çok yakın bir korelasyon olduğu, ve 3. ve son varsayım olarak da bu korelasyona yol açan neden sonuç ilişkisinin, ulusal gelir ve fiyatlardan para arzına doğru değil de para arzından ulusal gelire doğru olduğudur.

Finansal krizlerin parasal büyüklükler üzerindeki etkisi nedeniyle önemli olduğunu söyleyen parasalcı yaklaşıma kanıt olarak bu yaklaşım, finansal krizleri daha önce yaşanan aşırı genişlemenin zorunlu bir sonucu olan konjoktürün tepedeki dönüm noktasının temel unsurlarından birisi olarak görmektedir. Fisher'e göre konjoktürdeki aşağıya dönüş, iki temel faktör ile açıklanabilir: Aşırı-borçluluk ve deflasyon. Konjoktürde daha önce ortaya çıkan yukarı doğru çıkışa, ekonominin kilit sektörlerinde karlı yatırım fırsatlarına yol açan bir dışsal olay neden olmaktadır. Bu

dışsal şok üretim ve fiyat artışlarına yol açarak anılan sektörlerde yeni yatırımları teşvik eder. Karlarla birlikte artan fiyatlar, daha fazla yatırımı teşvik ettiği gibi, sermaye kazançları için spekülasyonu da teşvik eder. Esas itibarıyla banka kredisi ile karşılanan ve bütünüyle borçla finanse edilen bu süreç, mevduatı ve para arzını artırarak fiyatları yükseltir. Devir hızı artar ve bu da genişlemeyi ateşler. Fiyatların artışı nominal borçtaki artışı telafi edip, mevcut borcun reel değerini düşürür ve daha fazla borçlanmayı teşvik eder. Bu süreç genel bir aşırı borçluluk durumuna yani ödeyebilirliği yitirme şansının gereksiz arttığı borçluluk durumuna kadar sürer (Fisher, 1983:45-46).

Diamond ve Dybvig, banka paniklerinin bir paniği takiben nedensiz yere ortaya çıkabileceğinin teorik çerçevesini çizmiştir.

Diamond ve Dybvig (1983), banka paniklerinin başlangıçta banka bilançosunda bir bozulma olmasa bile mevduat sahiplerinin sadece diğer mevduat sahiplerinin paralarını çekiyor olduklarına inanması durumunda kendi kendini doğrular nitelikte gerçekleşebileceğini göstermiştir. Kendi kendini doğrulayabilecek paniklerin mevcudiyeti bankaları özellikle kırılgan finansal kurumlar yapmaktadır. Tek bir bankaya dönük bir panik, kısmi bilgiye sahip mevduat sahiplerinin bunu diğer bankaların da risk altında olduğuna dair bir sinyal olarak algıladığı durumlar (contagion) dışında tüm bankacılık sistemini tehdit etmez. Böyle bir durumda ise banka paniği bir bankacılık paniğine döner (Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1998:86).

Friedman, Schwartz ve Cagan gibi monetaristler tarafından ileri sürülen bu teoriye göre yüksek enflasyon, bankacılık sektöründe paniğe yol açmaktadır. Bu durumda uygulanan sıkı para politikasının ekonomik aktivite üzerindeki etkisi azalmaktadır. Friedman ve Schwartz ile onları izleyen Cagan finansal krizleri bankacılık panikleri ile açıklamaktadır. Friedman ve Schwartz ABD'nin parasal tarihine ilişkin önemli çalışmaların da ABD'de parasal istikrarın sağlanmasında bankacılık paniklerinin rolüne özel bir önem vermişlerdir. Onlara göre bankacılık panikleri, para arzı üzerindeki etkileri ve buna bağlı olarak da ekonomik faaliyeti etkilemeleri nedeniyle önemlidir. Bankacılık panikleri, para arzındaki daralmanın en önemli kaynaklarından

birisi olduğu için, genel ekonomik faaliyette daralmaya yol açmaktadır (Obstfeld,1984:209-210).

2.1.4 POST KEYNEZYENLERİN FİNANSAL KRİZ TANIMI

Finans krizlerine dönük Post Keynezyen teoriler içeren çalışmaların en belli başlıları Guttman (2008), Calomiris (2010), Schularick ve Taylor (2010), Pena (2017), Goda (2013), Lavoie (2014), Stockhammer (2012), Belletini ve Delbono (2013) çalışmalarıdır.

Kredi şişmeleri, iş çevrimi tersine döndüğünde teminatların piyasa değerinde bir azalma oluşacak olması nedeniyle sağlam olmayan bir finansman yapısına neden olabilmektedir.

Post-Keynesyen düşünce okuluna göre, bankacılık krizlerine aşırı kredi yaratımı ve iş çevriminin genişleme evresinde sağlam olmayan finansman yapısına neden olmaktadır. Balon patladığında kriz tetiklenmektedir. 1990'lar başlarındaki tecrübelerle ait 3 özellik bu tezi desteklemekteydi: banka kredisi şişmeleri ve hisse fiyatlarındaki düşüşler bankacılık krizlerini öncülemekteydi. En fazla net özel sermaye akışları çekmiş gelişmekte olan ekonomiler, aynı zamanda ticari bankacılık sektörlerinde en hızlı genişlemeyi yaşamış olanlar oldular. Ve son olarak, 1990'lar boyunca sermaye akışlarındaki artışın bir kısmı, ev sahibi ülkelerdeki reform politikalarının etkileri hakkındaki aşırı (gereğinden fazla) iyimserlik üzerine kurulmuş bir balon olarak nitelendirilebilecektir. Bu argüman, ekonominin hızla genişlediği dönemlerde birçok borç verenin en azından geçici olarak çok karlı ve likit durumda olması nedeniyle iyi ve kötü kredilere ait riskleri ayırt edebilmenin daha zor olduğu, ve emlak ve hisse fiyatlarındaki keskin sallantıların yüksek kredi yoğunlaşması nedeniyle bu krizleri şiddetlendirdiği, ve varlık fiyatlarındaki düşüşlerin teminatların piyasa değerini azalttığı ön varsayımlarıma dayanıyor (Goldstein ve Turner, 1996:12).

İyimserlik kaynaklı varlık fiyat şişmeleri ve fiyatların şiştiği emlak gibi alanlarda

yoğunlaşabilen kredi büyümesi, varlık fiyatlarındaki hareketin tersine döndüğü durumlarda krizin tetiklendiği arka plan olabilmektedir.

Charles Kindleberger ve Hyman Minsky, bankacılık krizlerinin iş çevrimlerinin önemli bir parçası olduğu ve piyasa katılımcılarının irrasyonel tepkileri ile uzağı göremeyen eğilimlerinden kaynaklandığı görüşünün önde gelen ve güçlü savunucularındandır (Calomiris, 2010:3).

Minsky'nin görüşünü ise kendisinin ünlü sözünden yakalayabiliriz: “İstikrar, istikrarsızlaştırıcıdır”. Bu sözde en başta çelişkili ya da belki ironik görünenler, aslında muazzam bir şekilde anlaşılırdır: ekonomi sağlam ve istikrarlı büyüme olarak görüneni başardığı ölçüde, bir çöküşün her zamankinden daha olası olduğu koşulları oluşturmaktadır. Davranışları, politika yapımı kararlarını ve iş fırsatlarını istikrarsızlıkla sonuçlanacak şekilde değiştiren şey; istikrarın kendisidir” (Wray, 2015:2).

Minsky'nin istikrarın istikrarsızlaştırıcı olduğunu savunması, bir anlamda, ekonominin görece başarılı olduğu dönemlerde ekonominin fazla üzerinde düşünülmeden ısıtılmasındaki tehlikelere dikkat çekmektedir. Bu bağlamda makroihtiyati tedbirler, gelecekteki bir finansal krizden kaçınmak adına ekonomik istikrar dönemlerinde her zamankinden daha önemlidir.

Fisher ve Kindleberger örneğindeki gibi ekonomistlerin belirttiği üzere, gerek firmaların gerekse ülkelerin hızlı büyüme dönemlerinde aşırı borç birikimi oluşmaktadır. Bu borç birikimi finansal krizin meydana gelmesinde önemli rol oynamaktadır (Karacan, 2000: 49-50).

Aşağıdaki tablo, paranın temel özelliklerinin Post-Keynezyen İktisat ve Anaakım iktisat arasında nasıl farklılaştığını özetlemektedir.

Şekil 2. Post-Keynezyen ve Ortodoks Yaklaşımda Paranın Temel Özellikleri

Post-Keynezyen ve Ortodoks Yaklaşımda Paranın Temel Özellikleri		
Paranın Temel Özellikleri	Post-Keynezyen Yaklaşım	Ortodoks Yaklaşım
Para...	Bir karşılığı olmalı	Helikopterden düşer
Para...	Akım ve stoktur	Stoktur
Para ekonomiye...	Üretim yoluyla girer	Değişimle girer
Para arzı...	İçsel olarak belirlenir	Dışsaldır
Nedensellik...	Krediler mevduat yaratır	Rezervler mevduat yaratır
Faiz oranı...	Bölüşüm değişkenidir	Piyasa güçleri belirler
Temel faiz oranı...	Merkez bankası tarafından Belirlenir	Piyasadan etkilenir
Daraltıcı para politikası...	Kısa ve uzun dönemde negatif etkiye sahiptir	Sadece kısa dönemde negatif etkiye sahiptir
Doğal faiz oranı...	Yoktur	Tektir
Kredi tayinlaması...	Güven eksikliği nedeniyledir	Asimetrik bilgi nedeniyledir

Kaynak: Lavoie (2006) (Cin, 2012:72)

Post-Keynezyen iktisadın kredilerin mevduat yarattığı düşüncesi, anaakım öğretiyeye körü körüne bağlı olanlar için oldukça çarpıcı ve alışılmışın dışındadır.

Post-Keynezyen çalışmalar arasında gelir dağılımının krizlere etkisini araştıran çalışmalardan bazıları, Morelli ve Atkinson'un 2015 yılında yayınladığı *Inequality and Crises Revisited* çalışması, Bellettini ve Delbono (2013),

Eşitsizliğin bankacılık krizlerinin nedensel belirleyicisi olarak öne sürülemeyeceği konusunda iki ayrı hipotez mevcuttur. Büyüme hipotezi (growth hypothesis), 'artmakta olan' eşitsizliğin finansal sistemin istikrarsızlığına katkıda bulunabileceğini varsaymaktadır. Seviye hipotezi ise (level hypothesis), makroekonomik eşitsizliği üretenin yüksek eşitsizlik seviyesi olduğunu varsayar (Atkinson, 2015:2).

2018 Küresel Krizi söz konusu olduğunda, literatürdeki son çalışmalar gelir eşitsizliğinin krizin başlangıcının yapısal belirleyicilerinden bir tanesi olabileceğini güçlü bir şekilde önermektedir. Tüm argümanlar esas olarak, gelir eşitsizliğini daha sonrasında bankacılık krizlerinin başlıca tahmincilerinden bir tanesi olarak öne çıkmış hane halkı

borçluluğundaki sürdürülebilir olmayan artışa bağlamaktadır (Scularick ve Taylor (2012)) (Atkinson, 2015:3).

Gelir dağılımı eşitsizliğindeki artış ile sistemik bankacılık krizleri arasında açık bir bağ bulamamış Atkinson ve Morelli (2011) çalışmasından farklı olarak, Bellettini ve Delbono (2013) 1982 ve 2008 arasında yaşanmış krizlerin büyük bir çoğunluğunun inatçı ve yüksek düzeyde gelir eşitsizliği ile öncülendiğini göstermiştir.

Pena (2017) “Income inequality, fiscal consolidation and banking crises” çalışması, Post Keynezyen ekole mensup bir çalışmadır. Gini endeksi ile ölçülmüş gelir eşitsizliğinin bankacılık krizleri üzerindeki açıklayıcılığını logit olasılık modeli panelinde araştırmışlardır. Aynı ekole mensup bir diğer çalışma Stockhammer (2013) Rising inequality as a cause of the presented crisis makalesi, 2008 Krizi’ne neden olan ekonomik dengesizliklerin finansal deregülasyonun etkilerinin artmakta olan eşitsizliğin makroekonomik etkileriyle etkileşiminin bir ürünü olduğunu iddia etmektedir. Artmakta olan eşitsizliğin 4 kanal aracılığıyla krizlere neden olduğunu öne sürer. İlki, artmakta olan eşitsizliğin toplam talepte daha fakir grupların daha yüksek marjinal harcama eğilimine sahip olması nedeniyle aşağı yönlü baskı yapmasıdır. İkinci kanal ise uluslararası finansal deregülasyonun ülkelere daha büyük cari açıkları daha uzun süre sürdürebilme imkanı vermesi bağlamında ortaya çıkar. Talepteki potansiyel yetersizliğe cevaben iki farklı büyüme modeli ortaya çıkmıştır: borçlanmaya dayalı büyüme modeli ve ihracata dayalı büyüme modeli. Üçüncü kanal olarak, borçlanmaya dayalı büyüme modelinde durgun ya da azalmakta olan reel maaşların işçi sınıfı ailelerinde sosyal normlarını sürdürebilmeleri için daha yüksek hane halkı toplam borcuna yol açıyor oluşudur. Dördüncü ve son kanal ise, artan eşitsizliğin zengin hane halklarının diğer gruplardan daha riskli finansal varlıklar tutma eğilimlerini arttırmasıdır. Hedge fonların yükselişinin ve daha da özelinde eşik altı türev ürünlerin yükselişinin süper zenginlerin yükselişi ile bir bağı vardır. Hyman P. Minsky, Post-Keynezyen yaklaşımın gelişimine katkı sağlayan en önemli simadır.

1957’den beri yazdığı makale serilerinde, Fischer’in teorisini genişletmiş, aşırı borçluluk

ve finansal kırılganlık kavramlarını ayrıntılı olarak incelemiştir. Minsky çalışmalarında, en ünlü buluşu olan “finansal istikrarsızlık hipotezi” kavramına yer vermiştir. Finansal istikrarsızlık , cari üretim fiyatlarına nispeten varlık fiyatlarında (hem finansal hem de sermaye varlıklarının) ani değişikliklerin meydana geldiği bir süreç olarak tanımlanır. Bu çalışmada, Minsky’nin teorisini adlandırmada “finansal istikrarsızlık hipotezi” kavramı kullanılmıştır (Şen, 2005:10).

Post Keynesyen İktisatokulu analizlerinde yerleşik iktisattan farklı olarak, takas ekonomisi (reel mübadele ekonomisi) yaklaşımını kabul etmemekte, parasal üretim ekonomisi yaklaşımını benimsemektedir. Reel mübadele ekonomisi yaklaşımında iktisadi problemin temel kaynağı kaynakların kıtlığı ve bu kaynakların alternatif kullanım alanları arasındaki etkin dağılımının sağlanması iken, parasal üretim ekonomisi yaklaşımında temel iktisadi problem sistemdeki sermaye birikimi ve birikim sürecindeki dalgalanmalardır.

Minsky, kapitalist sistemi tanımlarken Post Keynesyen iktisatın kapitalizm tanımını kabul eder ve kapitalist sistemin genel olarak istikrarsız bir sistem olduğunu ve bunun sistemin kendi içsel mekanizmalarından kaynaklandığını, sisteme dışarıdan müdahale edilmese bile sistemin istikrarsızlık doğurma eğilimi içerisinde olduğunu belirtir. Kapitalist sistem içerisinde içsel olarak istikrarsızlığı doğuran temel unsur, karlar, yatırım düzeyi, yatırımın finansmanı ve borç ödemeleri arasındaki ilişkilerdir (Minsky: 1986:325). Sistemdeki finansal kırılganlık, bu ilişkilerde meydana gelen aksamalardan dolayı ortaya çıkar.

Finansal sistem içerisinde sadece mal ve hizmet üreten firmalar değil aynı zamanda finansal kuruluşlar da, eğer iktisadi ortamın iyi olduğu dönemlerde varlıkları ve yükümlülükleri arasında iyi bir denge kurmazlarsa, şartlar ya da politikalar değiştiğinde kendilerini aniden kırılgan bir yapı içerisinde bulabilirler. Faiz oranlarının hızlı bir şekilde değişmesi durumunda, hedge finansmandan spekülative finansmana ya da spekülative finansmandan Ponzi finansmana çok hızlı bir şekilde geçiş mümkün olabilir (Minsky, 1995:11). Örneğin uluslararası finansal piyasalardan borçlanan finansal

kuruluşlar, örneğin bankalar, uluslararası piyasalarda faiz oranları ya da döviz kurları değiştiğinde aniden kendilerini Ponzi finansman içerisinde bulabilirler. Uluslararası piyasalarda faiz oranları yükseldiğinde ya da kur yükseldiğinde, yurt içinden elde edecekleri nakit akımlarının beklenen şimdiki değeri düşebilir ve bankaları krizin eşğine getirebilir. Bu durumda olan firma ve banka sayısı ne kadar çok olursa sistem kırılganlık durumundan istikrarsızlık durumuna o kadar hızlı sürüklenecektir (Kregel, 1998:4).

Minsky (1995:8), finansal kırılganlığı sağlam ekonomi ile kırılgan ekonomi ayrımını yaparak tanımlar. Buna göre, bir ekonomide eğer yükümlülüklerin yerine getirilmesi noktasında ortaya çıkan küçük bazı aksamalar sistemde zincirleme olarak büyük değişimlere neden olmuyorsa ya da olsa bile sistem çok kısa bir zamanda kendini toparlayabiliyorsa o sistemin sağlam olduğu ileri sürülebilir. Buna karşılık, eğer yükümlülüklerin yerine getirilmesi açısından bazı aksamalar karşısında sistem çok büyük tepkiler veriyorsa ve sistem kendini toparlayamıyorsa o sistem kırılgan bir yapıya sahiptir denir. Sistem genelinde geçerli olan bu yapı tek tek firmalar, hanehalkları ve finansal kurumlar için de geçerlidir. Bir iktisadi birimin sağlam bir yapıya mı kırılgan bir yapıya mı sahip olduğu, bu iktisadi birimin elde edeceği nakit akımları ile yerine getirmesi gereken yükümlülüklerle bağlı olarak belirlenir. Bu bağlamda eğer bir birimin elde edeceği nakit akımları (gelir-kar vb.) yükümlülüklerinin yerine getirilmesini sağlıyorsa, o birimin sağlam olduğu, aksi takdirde kırılgan olduğu söylenebilir. Bu açıklama, 2007-2008 finansal kriz döneminde de görüldü. Eşik altı konut piyasasında yükümlülükler yerine getirilemediği için bu piyasada başlayan problemler kısa sürede tüm sistemi etkilemiş ve sistemin kendisini toparlaması uzun bir sürece yayılmıştı.

Basit makroekonomik modellerle hakkıyla ele alınamayacak karmaşıklıklar da mevcuttur. Gerçek dünyada finansal kırılganlık daha çokça; devletin kararlılıkla önünü almadığı sürece gündeme gelen idealden daha kısa süreli finansman, gevşetilmiş bankacılık standartları, daha az özenli kredi değerlendirmeleri, nakit akışlarından ziyade teminata daha çok bel bağlama, mevzuat düzenlemelerinden kaçınmak için finansal inovasyon yaratımı, teminatın değerindeki düşüşten kaynaklanan margin call (teminat tamamlama) çağrısının neden olduğu zorunlu mecburi satışlarla ilgilidir (Lavoie).

Kindleberger ise tarihten bazı örnekler vererek Fischer'i izlemektedir. Kindleberger yukarıya doğru giden trendde bankaların yeterli risk karşılığı ayırmamasının ve varlık piyasalarında yatırımcılar arasında yüksek derecede bir spekülasyon faaliyete yol açan canlılığın önemine değinmektedir. Paranın değerlenmesi ve deflasyon, veya paranın değer yitirmesi ve enflasyon, iflaslar, bankaların kapanması ve para arzındaki değişimler ile birbirine bağlanabilir. Kindleberger finansal krizlerin uluslararası niteliği nedeniyle bir uluslararası son kredi merciine olan ihtiyacı dile getirmiştir (Kindleberger, 1988: 75-76).

Kindleberger ve Aliber (2006), parasal genişlemelerin çoğunun ekonomik çılgınlıklara yol açmadığını ve çılgınlıklardan çok daha fazla ekonomik genişlemenin mevcut olduğunu; fakat her ekonomik çılgınlığın kredi genişlemesi ile ilgili olduğunu vurguluyor (Asanovic, 2018:173).

2.1.5 KURUMSALCILARIN FİNANSAL KRİZE YAKLAŞIMI

(Eski) kurumsalcı yaklaşıma göre, finansal piyasalar doğal halleriyle ve iç kaynaklı olarak istikrarsız ve nötral olmayan yapıya sahiptirler, ve de reel ekonomik performans üzerinde etkiye sahiptirler. Veblen ve Mitchell, borç deflasyonu süreçleri üretmede likiditeye ve borç ödeme yeteneğine ek olarak kaldıraçın önemini ortaya atmaktadır. Vurgu, Veblen'in emtia ve finansal varlık fiyatları manipülasyonu ile finansal istikrarsızlık, yetersiz talep ve ekonomik krize neden olan sürdürülebilir olmayan kaldıraç yapısını nasıl bağlantılandığı ve Mitchell'in finansal krizlere dönük iş çevrimleri yaklaşımı üzerindedir (Argitis ve diğerleri, 2014:22).

Veblen'in sisteminde finansal piyasalar iş dünyası kültürünün bileşenlerini oluşturan öğelerden oldukları ve iş dünyası prensipleri doğrultusunda işledikleri (çalıştıkları) için, maddi (parayla ilgili) bir var oluşa sahiptirler. Bu da Veblen'in iş dünyası kültürünün evrimini finansal istikrarsızlık ve krize içsel olarak sebebiyet veren nihai neden olarak algılıyor oluşunun ana nedenidir (Argitis ve diğerleri, 2014:22).

Veblen’de finansal krizlerin içsel doğasını anlamak için, iş dünyası şirketler sistemi içindeki kültürel çatışmasa bir kredi yaratım süreci olarak kaldıracın rolünün sınırlarını çizmek kritik önemdedir. Kaldıraç, Kelso ve Duman (1992) ve Wray (2007) çalışmalarının da hatırlattığı üzere üretimde gelişmiş teknoloji kullanımına bağlı olarak üretim maliyetlerini ve emtia (mal) fiyatlarını aşağı çeken makineleşme sürecine olan yatırımları teşvik etmektedir. Fakat şirketin sermaye olarak kullanacağı gelir kapasitesi, şirketin iyi niyeti ve finansal kaldıracını arttırabilme potansiyeli hakkındaki beklentileri etkileyen faktördür (Argitis ve diğerleri, 2014:22) .

Eğer likidite bir şirket ya da bankanın sermayeye dönüşmüş iyi niyetine dayanarak sağlanıyorsa, gelecekteki nominal kar akımlarının manipülasyonu iş dünyası sistemi için doğallıkla cerayan edecektir. Bunun sebebi de gelir akımlarına dönük iyi niyeti yüksek bir şekilde sermayelendirmiş bir firmanın başarılı bir finansal olarak ödeme gücüne sahip bir firma olacak olması ve böylece de likiditeye erişiminin kolay olacak olmasıdır. Yine de bununla beraber, firmaların ve bankaların kaldıraç ve finansal yapı değerlendirmelerinin manipüle edilmiş gelir kapasitesi ölçümleri ve iyi niyet yüzünden hatalı yapılmış olması da oldukça olasıdır. Bunun sonucunda, şirketin varsayılan gelirleriyle gerçekteki gelirleri arasında kayda değer miktarda tutarsızlık olmasına rağmen şirketler ve bankalara finansal piyasalar tarafından olabildiğince yüksek değer biçilmektedir (Argitis ve diğerleri, 2014:22).

Veblen’in kurumsal mantığında, kaldıraç birbiriyle çatışan iki etkiye sahiptir. Kaldıraç iş adamlarına özellikle de ekonominin iyiye gitme dönemlerinde aşırı yatırım yapma imkanları tanır. Büyüyen firma da başarıyı ve yatırım olanaklarını genişleten daha fazla üretime fırsat tanıyacak daha yüksek kaldıraç için müzakere edebilmek adına daha iyi bir pozisyonda olur. Sonuç olarak, kaldıraç mallarda fiyat artışına, nominal karların yükselmesine, mevcut fabrikaların ve makinelerin piyasa ve (teminat) değerlerinin artmasına ek olarak yeni sermayenin beklenen getirisi ve likiditenin mevcudiyetinde artışlara neden olan birikimli hızlanma sürecini teşvik eder (Veblen, 1905) (Argitis ve diğerleri, 2014:23).

Yeni Kurumsalcı akım olarak bilinen Daron Acemoglu, Dani Rodrik, James Robinson gibi M.I.T. ve Harvard Üniversiteleri ekonomi profesörlerinin başını çektiği iktisadi düşünce ekolü, kurumsalcılığa yeni bir bakış açısı ve yeni bir soluk kazandırmıştır. Eski Kurumsalcılık'a kıyasla devlete ve piyasaya ait kurumların bizzat kendisine çok daha fazla odaklanan Yeni Kurumsalcılar, finansal krizler özelinde tüm ekonomik sorunların kurumsal zayıflık nedeniyle ortaya çıktığını savunmaktadırlar.

Acemoglu ve diğerleri (2003:54), İkinci Dünya Savaşı sonrası ülkeler arasında görülen ekonomik istikrarsızlık, kriz yaşamak ve ekonomik büyüme konularındaki farklılıkların nedeni kurumsal zayıflıktır. Acemoglu ve diğerleri (2003), kurumsal zayıflıkla kastettiği ise devlet kurumlarında yöneticilere hesap sorulabilirlik, demokrasi ve hukukun üstünlüğü konularındaki yetersizliklerdir.

Acemoglu ve diğerlerine göre (2003:54), makroekonomik politikalar krizlerin ana sebepleri değildir, makroekonomik politikaların krizlerin sebebi olmamaları bir yana daha büyük olasılıkla krizlerin altında yatan kurumsal sorunları belirtirlerdir.

Acemoglu ve diğerlerine (2003) göre, hatta kötü ekonomik koşullar mevcut değilken bile, ekonomik krizler zayıf kurumlar nedeniyle ortaya çıkabilecektir.

Acemoglu ve diğerleri (2003:54), ekonomik krizlerin kurumsal yetersizlik nedeniyle ortaya çıktığını söylemenin makroekonomi politikalarının ekonomik sonuçlar üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını önermek anlamına gelmediğini de ekliyor. Aşırı değerli yerel para, yüksek enflasyon ve sürdürülemez ekonomi politikaları gibi makroekonomik faktörlerin de illa ki bazı belirli yatırımları ürküteceğini not düşüyor.

Acemoglu ve diğerleri (2003), ekonomik performans ve uygulanan kötü ekonomi politikalarının finansal krizlerin sebepleri değil de aksine kurumsal zayıflığın bir sonucu ve belirtisi olarak düşünülmesini önermiştir. Makroekonomik performansa ek olarak kötü ve sürdürülemez ekonomi politikalarının da ekonomik krizleri tetikleyici rolü ve bazen tabiri caizse bardağı taşıran son damla olabilmesi, makroekonomik performans ve kötü ekonomi politikalarının kurumsal zayıflığın yansıması olduğunu görmemize engel

olmamalıdır.

Son yıllarda basında sıklıkla yapısal reformlar yapılması gereğinden bahsedilmektedir. Birçok gelişmekte ülke için ekonomik sorunların para ve maliye politikaları ile çözülemeyeceği düşüncesi sıklıkla tekrarlanan yaygın bir söylemdir. Yapısal reform ile atıfta bulunulanlar ise, liyakat, adale, hukukun üstünlüğü gibi devlet kurumlarına ait kalitelerdir.

Kurumsalcı iktisat okulunun Yeni Kurumsalcı fraksiyonunun bakışına göre, finansal krizlerin nedeni kurumsal zayıflıktır.

Örneğin kimi ülkelerin yeterince doğrudan dış yatırım çekememesinin nedeni olarak, uluslararası şirketlerin yatırım yapmaktan kaçındıkları ülkenin makroekonomik görünümüne dönük çekincelerinden ziyade, herhangi bir hukuki ihtilaf durumunda yapacakları yatırımlarının güvencesi olarak görecekları hukukun üstünlüğü konusunda o ülkedeki yetersizliklere dönük çekinceleri olduğu söylenegelmektedir.

Yukarıda sıralanmış tüm iktisadi düşünce okullarının bankacılık krizlerine yaklaşımlarına sıraladıktan sonra, bu doktora tezi çalışmasına göre ekonominin iyi olduğu dönemlerde bankaların kar hırsı ve risk iştahı nedeniyle varlık balonlarına neden olabileceği, ve bu sürecin ekonomik bir resesyon ihtimalini takiben tüm ülkeye yayılmış bir ponziymişçesine varlık balonlarının patlaması ve bankacılık krizleri şeklinde devam edeceği görüşünü savunan Post Keynezyen bankacılık krizi açıklaması günümüz krizlerini halen iyi açıklayabilmektedir. Post-Keynezyen ekole ait bu görüş, günümüzde ekonomi politikaları üzerinde ağırlığı bulunan Yeni Keynezyenlerin savunduğu enflasyon hedeflemesini de varlık balonlarının oluşumu ve patlamasından sorumlu tutabilmektedir. Zira, ekonominin durgun enflasyonun düşük olduğu resesyon dönemlerinde faizlerin düşmesi ekonominin yeniden ısınmasını ve varlık balonları oluşmasını, ekonominin yeterince ısındığı ve enflasyonun baş gösterdiği durumda ise faizin yükseltilerek varlık balonlarının patlaması yönünde krizlere zemin hazırlandığı da Post-Keynezyen iktisattan Yeni Keynezyen İktisat'a dönük bir eleştiridir. Nitekim, dot com balonu ve 11 Eylül saldırıları sonrası bir süre devam eden düşük faiz ortamı 2008 yılına gelmeden ABD

emlak ve hisse senedi fiyatlarında iyice şişkinliğe ve daha da artan kar hırsı ile ABD bankalarından Lehman Brothers'ın batmasına ve birçok bankanın devlet tarafından kurtarılmasına giden sürece yol açmış faktörlerden bir tanesidir.

Bu tez çalışması Post-Keynezyen İktisadi Düşünce Okulu'nun bankacılık krizlerine baktığı gözlüğü ve bakış açısını referans almaktadır. Bu tezde, bankacılık krizleri öncesindeki dönemlerdeki istikrar, varlık fiyatı ve kredi şişmeleri, ve işlerin tersine dönmesi sonrası ortaya çıkan bankacılık krizleri, Post-Keynezyen yaklaşımla açıklanacaktır.

2.2 GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ERKEN UYARI SİSTEMLERİ

Dünya ekonomileri, günümüz ekonomi literatürü ve söyleminde yaygın olarak 'gelişmiş ekonomiler' ve 'gelişmekte olan ekonomiler' örneğindeki gibi ayrı gruplar olarak incelenmektedir. Gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler, gelir düzeyi, gelir dağılımı adaleti, ülke toplumlarının kalkınmışlık düzeyi gibi noktalarda birbirlerinden oldukça ayrılmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke gruplarının aynı havuzda birlikte toplanmış oldukları ekonometrik çalışmaların görece başarısız olduğu farkedilmiştir. Bu farkındalığı takiben, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ayrı havuzlarda toplanması önerilmeye başlanmıştır.

“Rose ve Spiegel (2009) ve Candelon ve diğerleri, mevcut erken uyarı sistemleri ve yaygın olarak kullanılan indikatörlerin 2008 Küresel Krizi'nin uyarı sinyallerini üretmekte başarısız olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum da ana olarak, ülkelerarası bulaşma ve diğer piyasalardan (örneğin gayrimenkul, dış borç) yayılma (spillover) yaşanmış olma olasılığını göz ardı etmiş olmaya, ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri aynı havuzda değerlendirmiş olmaya dayandırılmaktadır” (Dawood, 4).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bankacılık krizi erken uyarı sistemlerinin

ürettiği uyarı sinyalleri bağlamında farklılaşıp farklılaşmayacağı ise, üzerinde durulması gereken bir konudur.

Gelişmiş ve gelişmekte olan bankacılık krizlerinin birbirlerinden farklı olması için iyi nedenler mevcut (IMF WEO, 2004). Gelişmekte olan ekonomilerde banka yükümlülüklerinin vade yapısı genel olarak daha kısadır, bankacılık düzenleme ve denetimi daha az gelişmiştir, ve riski hedge etmeye dönük olanaklar daha azdır (Rojas-Suarez ve Weisbrod, 1996) (Lambregts ve Ottens, 2006:3).

Gelişmiş ve gelişmekte olan bankacılık krizlerinin, bu ülkelerin ekonomik doğası ve bankacılık sektörlerinin kurumsal yapısı nedeniyle yukarıda sayıldığı gibi çeşitli faktörlere dayalı olarak ayrışıyor olması, bu iki ülke grubu arasında erken uyarı sinyali üreten makroekonomik, dışsal, finansal ve kurumsal indikatörlerin de ayrışabilecek olmasını olası kılmaktadır.

1970'ler ortası sonrası, finansal krizlerin ana olarak yükselen piyasalara özgü hadiseler olduğu şeklinde adı konmamış bir görüş birliği gelişmişti. Doğrudur, Finlandiya, Norveç, İsveç ve Japonya gibi gelişmiş ülkeler de 1980'ler ve 1990'larda sistemik bankacılık krizleri tecrübe etmişti. Aynı zaman dönemi boyunca, Avrupa ülkeleri de bazı vakalarda bankacılık krizleri ile de ilişkili (olan) kur devalüasyonu krizlerinden geçtiler. Fakat not etmek gerekir ki, acılı olmakla birlikte bu krizler, daha seyrek sıklıkta ve 1980'ler gelişmekte olan ülke borç krizleri veya 1997-98 Asya ve Rusya krizleri örneklerindeki gibi genele yayılmış felaketlere göre daha az yıkıcılarıdır (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:1).

Gelişmekte (yükselmekte) olan piyasaların finansal krizlere karşı çok daha kırılgan olduğuna dönük fikir birliğini destekleyen araştırmacıların yıllar içerisinde belirlediği birbirlerini karşılıklı olarak kuvvetlendiren geniş bir liste mevcut. Bu liste, kısıtlı finansal gelişmişlikten hatalı idare yapılarına aşırı regüle piyasalardan iç ve dış yükümlülüklerin aşırı dolarizasyonuna ve döviz kuru konusunda dalgalanma korkusuna (fear of floating) uzanmaktadır. Ekonomileri olgun gelişmiş ülkelerin ise bu alanların hepsinde çok daha sağlam olduğu ve bu nedenle liberalleşmiş ve açık

finansal piyasalardan büyük net faydalar elde etmeye dönük bir pozisyon içinde (konumda) oldukları kabul edilmiştir (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:2).

Erken Uyarı Sistemleri modellemeyi amaçlamış çalışmalar, bu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yer yer ayrı yapmış yer yer ise bu iki ülke grubunu tek bir veri seti havuzunda toplamıştır. Ne var ki, Dawood (2016) tez çalışmasına kadar hiçbir çalışma farklı türdeki ekonomiler arasındaki sinyal indikatörleri bağlamındaki olası farklılıkları çalışmamıştır. Bu konu, Davis ve Karim (2008b) makalesindeki çalışmanın bu iki türden ekonomi grubu birlikte aynı havuzda birlikte toplayarak 0 öngörü sonucu elde etmesi üzerine makalenin bir tavsiyesi olarak ortaya çıkmıştır. Aslında, Gourinchas ve Obstfeld (2012) bankacılık ve kur krizlerin i araştırırken her tür ülke grubu için ayrı bir model üzerinde durmuştur; fakat bu çalışmada çok kısıtlı sayıda açıklayıcı değişkeni incelemiş ve yıllık veriler kullanarak sadece iki değerli logit (binomial logit) regresyonu tahminlemesi yürütmüşlerdir (Dawood, 2016:6).

Gourinchas ve Obstfeld (2011) çalışması, 1973-2010 yılları arası döneme ait verileri kullanarak bir discrete-choice paneli analizi yürütmüş ve bir ülkenin yükselen ya da gelişmiş bir ülke olmasından bağımsız olarak yerel kredi genişlemesi ve reel döviz kurunun değer kazanmasının finansal krizlerin en sağlam ve anlamlı tahmincileri olduğunu önermiştir. Yükselmekte olan ekonomiler için ise, daha yüksek döviz rezervleri, takip edecek bir kriz olasılığında keskin bir azalışı tahmin etmektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki tecrübeler benzer bir şekilde, hiçbir devletin (hükümetin) engellemeye dönük gerekli kaynakları tanzim edebildiği sürece iç finansal sistemin çöküşüne izin vermeyeceğini gösteriyor. Açıkça görülüyor ki, ahlaki zafiyet farklı gelir seviyelerindeki ülkeler arasında ayırım yapmıyor (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:13).

Von Hagen ve Ho (2013:12) ise, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bankacılık krizlerine eşit oranda yatkın olduğunu ve geçmişteki bir finansal sıkıntı tecrübesinin bir ülkenin gelecekte kriz yaşama olasılığını azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Dünya Bankası ülkeleri kişi başına düşen milli gelirlerini referans alarak gelişmişlik

kategorilerine ayırmıştır. Bu doğrultuda, 1.045 USD ve altında yıllık kişi başı milli gelire sahip ülkeler “Düşük Gelirli Ülkeler”, 1.046 VE 4.095 USD arası “Alt Orta Gelir Grubundaki Ülkeler”, 4.096 ve 12.695 USD arası “Üst Orta Gelir Grubundaki Ülkeler”, kişi başı 12.696 USD ve üzerinde kişi grubuna sahip ülkeler ise “Yüksek Gelirli Ülkeler” olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışma da Dünya Bankasının ülkeler için yaptığı gelişmişlik kategorizasyonunu baz almıştır. Çalışmada gelişmiş ülkeler olarak “Yüksek Gelirli Ülkeler” iken, gelişmekte olan ülkeler ise “Yüksek Gelirli Ülkeler” dışında kalan ülkeleri ifade etmektedir.

2.3 LİTERATÜR ÖZETİ

Eichengreen ve Rose’a (1997:3) göre, literatürde üzerinde çok az görüş birliği olan konular özellikle de şunlardır: Yaşanmış bankacılık krizlerinin yapısal ya da makroekonomik belirleyicilerine atfedilecek ağırlık, yerel ya da uluslararası faktörlerin görece önemi, ve de bankacılık krizlerinin birbirleriyle de ilişkili olan nedenlerinin finansal krizlerin sebebi mi yoksa sonucu mu olarak görülmesinin uygun olacağıdır.

Goldstein ve diğerleri (2000:56), 1970-1995 dönemi için Kaminsky ve Reinhart (1999)’ın bankacılık ve para krizlerini tahmin etmede kullandığı 25 ülkenin aylık bazdaki göstergelerini daha da genişleterek para ve banka krizlerini sinyal yaklaşımıyla tahmin etmişlerdir. Bankacılık krizleri için reel döviz kuru, hisse senedi fiyatları, para çarpanı, üretim artışı ve ihracat göstergelerinin kriz sinyali verdiği, para krizlerinde ise reel döviz kuru, hisse senedi fiyatları, ihracat, M2/rezervler ve üretim artışının kriz sinyali veren diğer göstergeler olduğunu belirlemişlerdir (Altıntaş ve Öz, 2007: 26).

Eichengreen ve Rose (1998), 1975’ten 1992’ye kadarki zaman aralığı için 100’den fazla gelişmekte olan ülkenin makroekonomik ve finansal datalar panelini kullanarak bankacılık krizlerini analiz etmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde bankacılık krizlerinin negatif dış şoklarla güçlü bir şekilde ilintili olduğunu buldular. Bir dizi yerel makroekonomik faktörü hesaba kattıktan sonra dahi, gelişmekte olan ülkelerdeki bankacılık krizi başlangıçlarının özellikle de gelişmiş ülkelerdeki yüksek

faiz oranları ile güçlü bir korelasyona sahip olduğunu bulunmuştur (Vidal-Abarca ve Ruiz, 2015:6).

Hardy ve Pazarbasioglu (1998), hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri içeren geniş bir ülkeler örnekleminde farklı bankacılık krizleri dönemlerini incelediler. Birçok yerel makroekonomik ve finansal değişkeni faydalı öncü indikatörler olarak tanımladılar. Ne var ki, Asya Krizi'ni tahmin etmek konusunda ana makroekonomik indikatörlerin kısıtlı bir değere sahip olduğunu ve en iyi uyarı işaretlerinin bankacılık sektörünün özel sektöre dönük kırılabilirliği konusundaki proxy'lerin olduğunu buldular (Vidal-Abarca ve Ruiz, 2015:6).

Davis ve Karim (2008a), logit modeli kullanan bir Erken Uyarı Sistemi ve sinyal yaklaşımı çalışan Erken Uyarı Sisteminin özelliklerini 1979'dan 2003'e kadar olan zaman aralığı ve 105 ülke civarındaki genişletilmiş veri setiyle ele almıştır. Buldukları sonuçlar, küresel krizleri tahmin etmek konusunda logit modelin en uygun yaklaşım olduğu ve sinyal yaklaşımı metodolojisinin ülkelere özgü krizler için uygun olduğudur. Büyüme ve ticaret hadlerinin kendi örneklemlerinde sağlam öncü indikatörler olduğunu buldular. Ne var ki, kullanılan veri seti ve benimsenen bankacılık krizi tanımına göre; diğer değişkenlerin sonuçları değişken ve sağlamlık açısından karmaydı (Vidal-Abarca ve Ruiz, 2015:6).

Demirgüç-Kunt ve Detragiache'nin (1998) yılında yaptıkları türün öncü çalışmasında bankacılık krizlerinin öngörülebilmesi için logit model kullanılmıştır. Söz konusu çalışmada 1980-1994 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler incelenmiştir. Düşük büyüme oranları ve yüksek enflasyonun bankacılık krizlerine neden olan en önemli değişkenler olduğu sonucuna varılmıştır.

Lambregts ve Ottens (2006), 1980-2003 arası yıllık verileri kullanarak çok değişkenli logit modeli çalışmıştır. Çalışma, gelişmekte olan ekonomilerde hangi öncü göstergelerin bankacılık krizleri konusunda uyarı sinyali verdiğini araştırmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde bankacılık sektörünün istikrarının; hızlı kredi büyümesi,

yüksek enflasyon ve yükselmekte olan reel faiz oranı ortamında risk altında olduğunu buldular. Mevcut literatüre uyumlu olarak, gelişmekte olan ülkelerde bankacılık sektöründeki sıkıntıların; daha yatay ABD getiri eğrisi, daha düşük doğrudan dış yatırım (FDI) olduğunda ve açık bir mevduat güvencesi olmadığı durumlarda ortaya çıktığı bulunmuştur. Bir miktar daha homojen bir örnekleme çalışmak amacıyla, çalışmada sadece gelişmekte olan ekonomiler kullanılmıştır. Data kısıtı nedeniyle, çalışma 1980-2003 arası dönem ve 26 ülke ile sınırlıdır. Arjantin, Bolivya, Brezilya ve Peru; gerek enflasyon gerekse reel faiz oranları değişkenleri açısından uç değerlere sahip olmaları nedeniyle çalışmadan çıkarılmıştır. Geriye kalan 26 ülke şunlardır: Bangladeş, Şili, Çin, Kolombiya, Ekvador, Macaristan, Endonezya, Jamaika, Kore, Malezya, Meksika, Panama, Paraguay, Filipinler, Polonya, Romanya, Sri Lanka, Türkiye, Uruguay, Vietnam ve Venezuela.

Asya Krizi, krizler literatüründe önemli bir konu olan bulaşıcılık konusunu belki de coğrafi bulaşıcılık özelinde araştırmaların önemli bir maddesi haline getiren olaylar zinciridir. Asya Krizi'nde kriz perdesi Tayland'la açılmıştı ve finansal kriz iklimi Güney Kore, Malezya, Endonezya, Hong Kong, Filipinler, ve Singapur'u da içerecek şekilde bölgedeki birçok başka ülkeye de sıçradı. İlginç bir şekilde bir Asya ülkesi Tayvan'ı buna yakın seviyede etkilemedi. Özellikle Güney Amerika olmak üzere diğer bölgeler de Asya Krizi'nden olumsuz etkilendiler. Birçok krizde var olan bulaşıcı doğayı anlamak, literatürdeki önemli bir konu haline dönüştü. Bulaşma konusuna dönük bir dizi teori mevcuttur. Bir tanesi ticaret ve reel bağlantılara dayanmakta, diğeri interbank piyasalarına, bir diğeri finansal piyasalara ve bir başkası ise ödemeler sistemlerine dayanmaktadır (Allen ve Gale, 2007:23).

Amerika Birleşik Devletleri bir kez daha numunelik bir kriz ülkesi örneği gibi görünüyor. Reinhart ve Rogoff (2008)'in "Big Five" olarak tanımladığı "5 Büyük Kriz" ülkesinin yaşadığı krizler (parantez içinde başlangıç yılları ile birlikte şunlardır: İspanya (1977), Norveç (1987), Finlandiya (1991), İsveç (1991), ve Japonya (1992)) krizlerde hisse senedi fiyatlarındaki düşüşü Amerika Birleşik Devletleri'nden daha erken yaşama eğiliminde olduğunu bulmuştur. Bu da muhtemelen ABD merkez bankası FED'in 2007-2008 finansal kriz döneminin erken bölümünde olağan dışı

miktarda teşvikler akıtması sayesinde olmalıydı (Reinhart ve Rogoff, 2008b:340).

Daha önemsiz boyuttaki krizler ortalamasını alan gelişmiş ülkeler örneklem kümesinde, hisse senedi fiyatlarındaki düşüş daha geç başlamış ve daha düşük şiddetle olmuş ama Big Five ile aynı dönemde kriz başlangıcı civarında en dibi görmüştür. Ev fiyatlarındaki düşüş ise hisselerden daha geç olacak şekilde Big Five’da krizden 1 yıl kadar önce, daha öz önemli krizlerin ortalamasında ise kriz başlangıcında başlamıştır. Daha az önemli krizler ortalamasında, ev fiyatlarındaki düşüş hızı yavaştır ve toplam düşüş önemsiz boyuttadır.

Bir önceki yüzyılda bankacılık krizleri çalışmaları genel anlamda ya gelişmiş ülkelerdeki erken dönem tarihsel tecrübelerine (ana olarak da 2. Dünya Savaşı öncesi bankacılık paniklerine) ya da modern günlerdeki yükselen piyasa kriz tecrübelerine odaklanmıştı. Bu ikilik muhtemelen istikrar bozucu, sistemik, çok sayıda ülkeye yayılan finansal krizlerin gelişmiş ülkeler için artık geçmişe ait bir anıya dönüşmüş olduğuna dönük inanış tarafından şekillenmekteydi.

İspanya (1977-85), Finlandiya (1991-93), (1991), Norveç (1987-89), ABD (tasarruf ve kredi krizi) (1984-91), ve en nihayetinde ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerin bankacılık sektörlerini etkilemiş olan 2008 Küresel Krizi; gelişmiş ülkelerin de bankacılık krizlerinden muaf olmadığını ortaya koymuştur.

Yüksek gelirli ülkelerle düşük-orta gelirli ülkelerdeki bankacılık krizleri vakaları, oluş sıklığı açısından dikkat çekici bir benzerlik göstermiştir (Reinhart ve Rogoff, 2008a:1). Belki de daha şaşırtıcı olan ise, birbirinden çok ayrı gelir grupları arasındaki nitel ve nicel benzerliklerdir. Bu benzerlikler, zengin ülkelerin görece eski tarihte kalmış bakir kamu borç temerrüdü siciline rağmen baş göstermektedir (Reinhart ve Rogoff, 2008a:1).

1980’lerin başından 1996’ya kadar yaşanmış bankacılık krizleri söz konusu olduğunda, gelişmekte olan ülkelerdeki bankacılık krizleri sanayileşmiş

lkelerdekilerden çok daha Şiddetli olmaktaydı. Caprio ve Klingebiel (1996a), bu dönemde yaşanmış gerek sanayileşmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerdeki bankacılık krizleri için kapsamlı bir veri tabanı oluŐturmuŐtur. Bu yazarların (Caprio ve Klingebiel 1996a'nın) tahminlerine göre, tahmini zararın GSYİH'nın neredeyse 17%'sine ulaştığı İspanya (1977-85) bankacılık krizi; zararlar ve krizi çözüme kavuŐturma maliyetleri açısından bu dönemdeki en Şiddetli sanayileşmiş ülke bankacılık kriziydi. Bu ülkeyi belirtilen dönemde kendi krizlerinin zarar ve maliyetlerinin GSYİH'larına oranı açısından azalan sırayla takip etmiş sanayileşmiş lkeler, GSYİH'sının 8%'si ile Finlandiya (1991-93), 6%'sı ile İsveç (1991), 4%' ile Norveç (1987-89), ve 3%' ile ABD (tasarruf ve kredi krizi) (1984-91) takip etmekteydi. Caprio ve Klingebiel (1996a), gelişmekte olan dünyada ise 1980-96 arası dönemde bunun aksine krizi çözüm maliyetinin lke GSYİH'nın 10%'unu aştığı 10'dan fazla bankacılık krizi vakası saptamıŐtır (Goldstein ve Turner, 1996:6).

YayınlanmıŐ tahminler, finansal krizleri çözüme kavuŐturmanın ve bankacılık sistemlerini yeniden sermayelendirmenin bütçeye olan maliyetinin GSYİH'ya olan yüzdesini Şu Şekilde ortaya koymuştur: ‘‘Malezya (1985-88) için 10%, Meksika (1994-97) için 15%, Venezuela (1994-97) için 20%, Şili (1981-86) için 30% ve Kuveyt (1990-91) için 50%’’ (Eichengreen ve Rose, 1997:2).

BÖLÜM 3

DEĞİŞKENLER

3.1 LİTERATÜRDE BANKACILIK KRİZİNDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Ampirik literatür, bankacılık sektörü problemleri dönemleri ile ilintili bir dizi ekonomik şoku vurgulamıştır: üretimdeki döngüsel düşüşler, ticaret hadlerinde kötüleşme, hisse senedi ve gayrimenkul gibi varlık fiyatlarında düşüşler (Gorton, 1988, Caprio and Klingebiel, 1996, Lindgren ve diğerleri., 1996, Kaminsky and Reinhart, 1996) (Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1997:7).

Erken Uyarı Sistemleri modelleri söz konusu olduğunda, Seçme İkilemi (selection bias) önemli bir sorundur. Frankel ve Saravelos (2012), indikatörlerdeki seçme ikileminin üstesinden gelmek konusunda bir öneri ortaya attı. Kriz ortaya çıktıktan sonra seçilmiş olan öncü göstergelerin yararlılığını sorguladılar. Bunun sebebi de, krizlerin nedenlerini ve kriz belirtilerini sonradan anlamaktan faydalanmış olmaktır. Bu nedenle değişkenlerini altta yatan ekonomik mantığı temel alarak seçmişler ve buna indikatörlerin zaman, ülkeler ve krizler bağlamında tutarlı bir şekilde istatistiki olarak belirgin olduğunu belirlemek için geniş bir ampirik literatür taraması ile desteklemişlerdir.

Ekonomi literatüründe tanımlanan bankacılık krizleri öncü göstergeleri, (gerek gelişmiş gerekse de gelişmekte olan ülkeler için 4 kategori altında sınıflandırılıyor: makroekonomik, dışsal, finansal ve kurumsal değişkenler (Lambregts ve Ottens, 2006).

Şekil 3. Seçili Çalışmalarda Bankacılık Krizlerini Açıklamakta Anlamlı Bulunmuş Değişkenler

	SEÇİLİ ÇALIŞMALARDA BANKACILIK KRİZLERİNİ AÇIKLAMAKTA ANLAMLIL BULUNMUŞ DEĞİŞKENLER									
DEĞİŞKEN ADI	Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) (logit)	Wong ve diğerleri (2010) (probit)	Barrell ve diğerleri (2010)	Goldstein ve diğerleri (2000) (sinyal yaklaşımı)	Lambregts ve Ottens (2006) (logit)	Babecky ve diğerleri (2012) Bayes (BMA)	Cau ve diğerleri (2012) sinyal yaklaşımı	Falcetti ve Tudela (2008) (probit)	Antunes ve diğerleri (2018) (dinamik probit)	Alessi ve Detken (2018) (Rasgele Orman Algoritmaları)
GSYİH büyüme oranı	X									
Enflasyon oranı	X				X	X				
Reel faiz oranı	X				X			X		
Kredi büyümesi		X			X	X	X		X	X
Komşu ülkelerden bulaşma etkileri		X								
Kaldıraç oranı			X							
Likidite oranı			X							
Ev fiyatlarındaki artış oranı			X				X		X	X
Borç servisi rasyosu								X	X	X
Hisse senedi endeksi				X					X	
Para çarpanı				X						
Reel efektif döviz kuru				X						
Yatay ABD getiri eğrisi					X					
Mevduat güvencesi					X					
Küresel likidite										X

3.1.1 MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER

Bankacılık krizleri için olan öncü göstergeler çalışılırken, literatürde enflasyon oranı, gsmi büyüme oranı, döviz rezervlerinin milli gelire oranı, reel efektif döviz kuru örneğindeki gibi makroekonomik değişkenler önemli yer kaplamaktadır.

3.1.1.1 ENFLASYON

Enflasyon, IMF tanımıyla ifade edersek, bir mal ve hizmetler kümesinin belli bir zaman aralığı sonrasında (genellikle 1 yıl) ne kadar daha pahalı olduğunu ölçmektedir.

Yüksek enflasyon, başka hiçbir şeyi olmasaydı bile ekonomi yönetiminde bir şeylerin yanlış gitmekte olduğunu işaret edebilecek bir göstergedir.

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışmasının enflasyonu da açıklayıcı değişken olarak sunmasının sebebi olarak enflasyonun yüksek nominal faiz oranlarıyla ilişkili olmasının muhtemel oluşu ve makroekonomik kötü yönetimi temsil edebilecek oluşu öne sürülmüştür (Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1998:93).

Enflasyon oranının yüksek oluşu, yüksek ve dalgalı bir nominal faiz oranına neden olabilmektedir. Bu durum da, doğaları gereği varlık ve yükümlülükleri arasında vade uyumsuzluğu bulunuyor olan banka kurumunun vade transformasyonu yapmasını güçleştirmektedir.

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998:104) çalışmasının sonuçları, bankacılık sektöründe problemler oluşmasına dönük artan bir riskin, yüksek enflasyon oranının bir sonucu olabileceğini işaret ediyor. Yüksek enflasyondan bankacılık sektörü problemlerine dönük bu olası nedensel ilişki, muhtemelen de yüksek enflasyonla ilintili yüksek ve volatil nominal faiz oranının bankaların vade transformasyonu gerçekleştirmesini zorlaştırması nedeniyledir.

Enflasyon, 20.yüzyıl boyunca gelişmiş ülkelerden ziyade gelişmekte olan ülkeler için daha büyük bir sorun teşkil etmekteydi.

Enflasyon, 20. yüzyılın son bölümünde birçok yükselmekte olan ekonomi için bu ekonomi grubuna özgü yaygın bir sorun konusuydu. Sakin dönemlere kıyasla da, tüm kriz türleri öncesinde yükselmiş görünüyordu. Yükselmekte olan bir ekonomide bir kur ya da bankacılık krizini takip eden yılda da, enflasyon oranları normal zamanların yüzde 10 ila 15'i kadar daha yukarıdaydı. Gelişmiş ekonomiler için ise aksine, enflasyon özellikle de bankacılık krizleri civarında sakın kalmıştı. 2008 krizi ise bu konuda yükselmekte olan ekonomiler için geçmişle bir tezat örneğiydi: enflasyon 2003 ve 2008 arasında gıda ve emtia fiyatlarındaki hızlı artışın sonucu olarak yükselmiş olmasına rağmen yükselmekte olan ekonomilerde enflasyon 2008 sonrası sakın dönem ortalamasının anlamlı bir şekilde altında kalmıştır (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:24).

Enflasyonun erken uyarı sinyali üretmesi olasılığını sadece bankacılık krizleri üzerinde nedensel etkilere sahip olabilecek olması nedeniyle değil, bankacılık sektöründeki zorlukların yerel para otoritelerini faiz oranını yükseltmek konusunda kısıtlaması bağlamında bankacılık krizlerini öncüleyebileceği nedeniyle de önemsemeliyiz.

Goldstein ve Turner (1996:7), ciddi bankacılık problemlerinin para politikası için de zorluklar yarattığını öne sürüyor. Goldstein ve Turner'a (1996:7) göre, mevcut durumda zaten gerilmiş durumdaki bir bankacılık sektörünü tam anlamıyla uçurumun kenarına getirebileceği korkusu, para otoritelerini para politikasını sıkılaştırmak konusunda kısıtlıyor. Goldstein ve Turner (1996:7), bu durumun örneğin yabancı yatırımcıların güven kaybıyla veya henüz başlangıç aşamasında olan enflasyon baskılarında bir artışla, faiz artırmak marifetiyle başa çıkmak konusunda parasal otoritelerin elini bağlayacağını iddia ediyor.

Faizin bankacılık sektörüne dönük bahsedilen bu kaygı nedeniyle artırılamayacak olması, bu durumda bu örnekteki yabancı yatırımcıların güven kaybıyla veya henüz

başlangıç aşamasındaki enflasyon baskıları ile başa çıkmayı zorlaştıracaktır.

Bankacılık sektöründeki gerilmişlik para politikasını zorlaştırabilecek, faiz artırarak yerel piyasaların ve yerel paranın desteklenemeyecek olması ve yeni baş göstermiş enflasyon baskısının hafifletilemeyecek olması ileriki dönemlerde ilave bankacılık sorunlarına da neden olabilecektir.

Bu konuya verilebilecek güzel bir örnek, 2013 sonrası Türkiye ekonomisidir. Emlak kredileri de dahil olmak üzere oldukça şişkin bir kredi büyümesini yıllarca sürdürmüş Türk bankacılık sektörü, enflasyonun hafiften baş göstermesine rağmen parasal otoriteleri bir faiz artışı yapmak konusunda isteksiz bırakmıştır.

Politika faizinde artışlar geri dönmeyen kredilerde artışlara ve banka zararlarına neden olabiliyordu. Fakat mevcut durumda 2013 sonrası gerekli oranda faiz artışına gidilememesi, yerel paranın değer kaybına, ciddi anlamda artan enflasyona, ve bankaların öz sermayelerinin yabancı para cinsinden ciddi anlamda azalmasına neden olmuştur. Özet geçmek gerekirse, bankacılık sektörünün çok rahat bir durumda olmamasının para politikaları üzerinde de baskılara neden olabileceği günümüz dünyasında da izdüşümlere sahiptir.

Von Hagen ve Ho (2003:11) çalışmasının bulgularında faiz oranının işaretinin negatiftir ve bu da bankacılık krizlerinin geçmiş dönemdeki düşük reel faiz oranını takip etme eğiliminde olduğunu işaret etmektedir. Bu durum da bankacılık krizlerinin geniş kredi genişlemesi ve para piyasasındaki bol likidite dönemlerini takip ettiğini önermektedir. Von Hagen ve Ho (2003:11) örnekleminde, faiz oranı bankacılık krizlerinin bir faktörü değil aksine bankacılık krizlerinin bir sonucudur.

3.1.1.2 GSMH BÜYÜME ORANI

GSYİH, bir ülkede belli bir dönem aralığında (örneğin, 3 ay ya da 1 yıl) nihai ürün ve hizmetlerin (yani nihai tüketici tarafından satın alınan) parasal değerini ölçmektedir. GSYİH, bir ülkenin sınırları içinde gerçekleştirilen üretimin tamamını

hesaba katmaktadır. GSYİH, piyasada satılmak için üretilmiş mal ve hizmetlerden oluşmaktadır ama ayrıca bazı piyasa dışı üretimin de içermektedir.

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998), büyüme artışları yavaşladıkça bir bankacılık krizi olasılığının yükseldiği bulunmuştur.

3.1.1.3 M2’NİN DÖVİZ REZERVLERİNE ORANI

Gelişmekte olan ülkelerde bankalar ağırlıklı olarak yabancı para cinsinden yükümlülüklerle (örneğin sendikasyon kredileri, döviz mevduatları vs.) sahipken, varlıkları (örneğin yurt içi krediler) büyük ölçüde yerel para cinsindendir. M2 tanımlı para arzının döviz rezervlerine oranı, yerel bankacılık sektörünün yükümlülüklerinin ne ölçüde ülkenin döviz rezervlerinin gelişimi ile desteklenebildiği konusunda iyi bir kriter sunabilecek bir değişkendir.

Finansal kriz ortamlarında ülkedeki yerleşiklerin de yatırım tercihleri yabancı para cinsinden varlıklara yönelebilmektedir. Bu nedenle uluslararası rezerv seviyesinin, M2 tanımlı para arzının belli bir oranındaki yabancı para dönüşümünü karşılayabilecek düzeyde olması beklenmektedir. Rezervlerin para arzına oranı, bir finansal kriz durumunda yerleşiklerin ülkeden çıkarabilecekleri sermaye düzeyine ilişkin bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Bu göstergenin hangi oran üzerinden hesaplanması gerektiğine ilişkin bir fikir birliği bulunmamasına karşın, genel kabul gören rasyo bu alanda ülke rezervlerinin M2’nin %10- 20’si arasında bulunmasıdır. Yani en yüksek %20 seviyesinde olması kabul görmektedir. Rezervlerin para arzına oranı, bankacılık sektörünün yükümlülüklerinin ne kadarının uluslararası rezervler tarafından desteklendiğini göstermektedir (Syzykova ve Abubekirova, 2018:8).

Sistemik bankacılık sektörü problemlerinin sabit kura sahip ülkelerde ülke dışına ani sermaye çıkışları ile ilişkili olup olmadığını test etmek için Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998), M2’nin döviz rezervlerine oranını bir regresör olarak sunulmuştur. Calvo (1996)’ya göre bu rasyo bir ülkenin ödemeler dengesi krizlerine olan kırılganlığının iyi bir tahmincisidir (Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1998:93).

M2'nin uluslararası rezervlere artan bir oranı ile ölçülen 'ekonomiye likidite enjeksiyonu', bankacılık sorunlarının sistemik krizlere dönmesini engellemesi nedeniyle gelişmiş ülke bankaları üzerinde belirgin bir pozitif etkiye sahip (Dawood, 2016: 133). Araştırma sorununun ilgi alanı bağlamında, önemli bir değişkene dönüşüyor.

3.1.1.4 REEL DÖVİZ KURU

Nominal döviz kuru iki para biriminin göreceli fiyatını göstermektedir. Reel döviz kuru ise yabancı ülkelerde üretilen malların yurtiçinde üretilen mallar cinsinden göreceli olarak fiyatlarını yansıtmakta ve uluslararası rekabeti ölçmek için yaygın bir şekilde kullanılan göstergelerden biridir. Reel döviz kuru, asıl olarak, üretim ve tüketim tercihlerinin yurtiçinde ve yurtdışında üretilen mallar arasındaki dağılımı incelemektedir. Bu durum ise cari işlemler dengesi üzerinde belirleyici olmaktadır.

Goldstein, Kaminsky ve Reinhart (2000), döviz kurundaki aşırı oynaklığın bankalar için (aktifler ve bankanın yükümlülükleri arasında vade uyumsuzluğu olduğu durumlarda) gerek doğrudan gerekse de (kurdaki dalgalanmanın bankadan borçlanmalar için büyük zararlar yarattığı durumlarda) dolaylı zorluklara yol açabileceğini iddia ediyor. Yazarlar ayrıca, reel döviz kurundaki büyük dalgalanmaların bankacılık krizlerini öncülüne eğiliminde olduğunu belirtiyor. Bu sonuçlar bankacılık sektöründeki problemlerin yurtiçi sektörün uluslararası rekabet gücü kaybına bağlı olabileceğini öneriyor (Hosni, 2014:225).

3.1.1.5 CARİ AÇIK/GSYİH

Bir ülkenin belli bir dönem içerisindeki dış dünya ile ekonomik ve mali ilişkilerinin durumu, dış ödemeler bilançosu ya da dengesi (balance of payment) adı verilen istatistiksel tabloda izlenir. Bu tablo ülkenin mal, hizmet ve sermaye akımları gibi işlemler dolayısıyla dış dünyadan sağladığı döviz gelirlerinin ve dışarıya yaptığı döviz giderlerine eşit olup olmadığını bir denge yaklaşımı ile sergileyerek söz konusu dönem içinde ne kadar döviz açığı ya da döviz fazlası verdiğini ve eğer varsa bu açığı nasıl

finanse ettiğini ortaya koyar. Bir ülkenin dış ödemeler bilançosundaki denge ya da dengesizlik, o ülkenin uluslararası ödeme gücündeki iyileşme ya da bozulmaları yansıtır, dolayısıyla da çoğu kez o ülkenin uluslararası alandaki ekonomik ve mali itibarının bir göstergesi olarak yorumlanır (Seyidoğlu, 1999:382 ve Eğilmez, 2006) (Kaya, 2016:52).

Kaminsky ve Reinhart (1999), bankacılık krizi öncesinde ithalat patlamasının son safhasına tanık oluyor olduğumuzu ve hemen kriz öncesi ithalatın düşüşe geçtiğini bulmuştur. Bu bağlamda cari açık verileri bankacılık için bir öncü gösterge olma ihtimaline sahiptir.

Cari açık, özellikle yerel paranın rezerv para niteliği taşımadığı gelişmekte olan ülkelerde, finanse edilmesi konusunda yaşanabilecek sorunlarla birlikte ve bunun neden olabileceği döviz kıtlığı nedeniyle, bankacılık krizlerinin tetikleyicisi olabilecektir.

3.1.1.6 KISA VADELİ DIŞ BORÇLAR/DÖVİZ REZERVLERİ

Kısa vadeli dış borç stoku, herhangi bir tarih itibarıyla kullanımı gerçekleştirilmiş olan ve bir ekonomide yerleşik kişilerin yerleşik olmayanlara borçlu olduğu, kullanım tarihinden itibaren bir yıl içinde anapara ve/veya faiz ödemesi/ödemeleri yapılmasını gerektiren cari, şartlı olmayan yükümlülüklerin bakiyesidir. TCMB nezdindeki mevduatların kısa vadeli kısmını, bankaların ve diğer sektörlerin kısa vadeli kredilerini (yurt dışında ihraç edilmiş tahviller dahil), diğer sektörlerin kısa vadeli ticari kredilerini, yurt dışında yerleşik gerçek ve tüzel kişilerin (bankalar hariç) yurt içinde yerleşik bankalardaki döviz cinsinden mevduatlarını gösteren döviz tevdiat hesabını (DTH), yurt dışında yerleşik bankaların yurt içinde yerleşik bankalardaki döviz cinsinden mevduatları gösteren banka mevduatını, yurt dışında yerleşik gerçek ve tüzel kişilerin (bankalar dahil) yurt içinde yerleşik bankalardaki Türk lirası cinsinden mevduatlarını gösteren mevduat kalemlerinden oluşmaktadır.

Komulainen and Lukkarila (2003) yaptıkları çalışmada, gelişmekte olan 31 ülkede finansal krizlerin sebeplerini 1980-2001 dönemi için yaptıkları analiz ile

incelemişlerdir. Probit model ve 23 makroekonomik değişkenin kullanıldığı analiz sonucunda, krize maruz kalan ülkelerin daha çok borçlandıkları sonucuna varmışlardır (Aktaş ve Şen, 2013:139).

3.1.2 DIŞSAL DEĞİŞKENLER

3.1.2.1 FAİZ ORANLARI

Uluslararası faiz oranlarındaki volatilité ve özel sermaye akımları üzerindeki etkisi bir diğer önemli dışsal faktördür. Uluslararası faiz oranlarındaki dalgalanmalar sadece yükselmekte olan ekonomilerin borçlanma maliyetlerini doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemekle kalmıyor ayrıca yükselmekte olan ekonomilere yapılacak ek yatırımların görece çekiciliğini de değiştirmektedir. Esasında ampirik bulgular da uluslararası faiz oranlarındaki hareketlerin 1990’larda gelişmekte olan ülkelere özel sermaye akışlarındaki artışın yarısı ve üçte ikisi arasında bir oranı açıklayabildiğini öneriyor. Uzunlu dönemli bir perspektiften bakıldığında, gelişmekte olan ülkelere (örneğin, Latin Amerikalı gelişmekte olan ülkelere) özel sermaye akışlarındaki volatilité dikkat çekici şekilde barizdir.

Geniş bir literatür (örneğin Calvo, Leiderman ve Reinhart, 1993) sermaye akımlarının dünya faiz oranları düzeyindeki değişmelere olan hassasiyetini ortaya koyuyor. Sanayileşmiş ülke faiz oranlarındaki düşüş para merkezlerindeki yatırımcıların sadece yurtdışında daha yüksek getiriler arayışını kısıktırmakla kalmıyor ayrıca borçlu ülkelerin kısa vadeli ve değişken faizli borçlarının servisi maliyetini de düşürerek bu ülkelerin kredi güvenilirliğini de artırıyor (Eichengreen ve Fishlow, 1996). Böylece faiz oranları seviyesindeki ani bir yükseliş, yabancı fon akışını kısıyor ve bankalar için sorun yaratıyor. Gelişmekte olan ülke bankaları, yabancı mevduatı cezbedecek görece yüksek getiriler önererek kendilerini yurtdışından fonlamak konusunda gereğinden fazla aşırı bir eğilime sahiplerdir. Gelişmekte olan ülke bankaları için, yurtdışı faiz oranlarındaki bir artış fonlama seviyelerinde ani bir düşüş anlamına gelir. Faiz oranlarındaki artış, yerel borç verenlere aktarıldığı için, geri ödeme sorunları gelişebilir.

Dahası, daha yüksek faiz oranları şirket(defter) değerini (gelecekteki karların şimdiki değerini) düşürerek kurumsal(aracılık) sorunlarını ağırlaştırabilir. Ters seçimi daha da kötüleştirerek banka yükümlülüklerinin ortalama kalitesini düşürebilir ve dolayısıyla iflas riski artar (Eichengreen ve Rose, 1997: 11).

Eichengreen ve Rose (1998) gelişmekte olan piyasalardaki bankacılık krizlerinin negatif dış koşullarla ilintili olduğunu, özellikle de gelişmiş ülkelerdeki faiz oranlarının gelişmekte olan ülkelerdeki bankacılık krizi başlangıçları ile bir dizi yerel makroekonomik faktörü hesaba kattıktan sonra bile güçlü bir korelasyona sahip olduğunu bulmuşlardır.

Data ulaşılabilirliği ve sürekliliği avantajına ek olarak, dünyanın en büyük ekonomiye sahip gelişmiş ekonomisi olan ABD'nin merkez bankasının politika faizi bu nedenle değişken olarak açıklayıcı indikatörlere eklenmiştir.

En yenilikçi araştırma tekniklerine sahip yeni araştırmalarda dahi (örneğin Rasgele Orman Algoritmalarını kullanan Alessi ve Detken (2018)), küresel likidite bankacılık krizlerinin en anlamlı erken uyarı indikatörü olarak bulunmuştur. ABD faiz oranı, küresel likiditeyi ele almak için iyi bir değişkendir.

3.1.3 FİNANSAL DEĞİŞKENLER

Önceki çalışmalarda bu gruptaki değişkenler nadiren değerlendirilmiş olsa da, Barrell ve diğerleri (2010) finansal indikatörlerin gelişmiş ülkelerde bankacılık sorunlarının öncü indikatörleri olarak potansiyel önemlerini göstermiş ve finansal indikatörlerin Erken Uyarı Sistemlerine eklenmesini önermiştir (Dawood, 2016:111).

3.1.3.1 KREDİ BÜYÜMESİ

Finansal sistemin kırılganlığı, yüksek tüketici kredisiyle düşük tüketici kredisiyle

olduğundan çok daha yüksektir. Sakin bir dönemi takip eden bir finansal coşku döneminde, toplam yükümlülükler ve toplam tasarruflardaki büyümenin gelirler ve karlardaki büyümeyi geride bırakması oldukça olasıdır; böylece de çok sayıda iç içe sarmaşıklaşmış nakit akışı gereklilikleriyle çok katlı (katmanlı) bir finansal yapıya yol açmaktadır. Minsky, talep edildiğinde karşı tarafların fonları temin edememesi durumunda/nedeniyle/edemediğ inde ortaya çıkan bu tarz bir katmanlanmanın kırılğan sonuçlarını neden olabileceği domino etkisi özelinde tanımlamıştır. ‘Yükümlülükler (borçlar) sahip olunan varlıklardaki (aktiflerdeki) pozisyonları finanse etmek veya ödemek için ihraç edilir... Katmanlı bir finansal yapıda, yükümlülük altına giren ekonomik birim başka bir ekonomik birimin kendisine dönük kendisine dönük yükümlülüklerine sahip olabilir ve yükümlülüklerini yerine getirmesi kendi varlıklarından gelecek nakit akışına bağlıdır (bu durumda örneğin başka bir birimin yükümlülüklerini ödemesine) (Lavoie).

Bu nedenle bankaların bilançolarının, aktiflerinin ve kaldıraç oranlarının makroekonomik sonuçları olabiliyor. Olası sonuçlardan bir tanesi, finansal hızlandırıcı etkisini temsil eden parasal aktarım mekanizmasına yapılan takviye pekiştirici etkidir. Diğer bir sonuç da, varlıkların değerindeki azalmanın borç verme aktivitesi üzerinde etkiye sahip olduğu ve azalan verimliliğin de varlık fiyatlarında ek bir düşüşe neden olduğu zamanlarda, teminat kısıtlarına bağlı olarak oluşacak finansal hassasiyet olabilir (Bernanke, Gertler ve Gilchrist, 1999). Schularick ve Taylor (2010), finansal sistemin finansal hızlandırıcı olma anlamında finansal şokların sadece yükselticisi olmadığı, finansal sistemin öte yandan kendi şok yaratma yeteneğine tamamen sahip olduğu sonucuna varmıştır (Asanovic, 2018:172).

Schularick ve Taylor (2010), 1980’ler başında para düzeyine nazaran parasal aktarım mekanizmaları mekanizmaları ve kredi miktarının daha yüksek etkiye sahip olduğuna dönük fikir paylaşan yazar sayısında artış yaşandığını vurguluyor (Asanovic, 2018:172). Schularick ve Taylor (2010), kendi sonuçlarının Minsky (1977) ve Kindleberger (1978)’de temsil edilen fikirler olan finansal sistemin içsel kredi patlamaları aracılığıyla ekonomik istikrarsızlık üretmeye yatkın (meyilli)

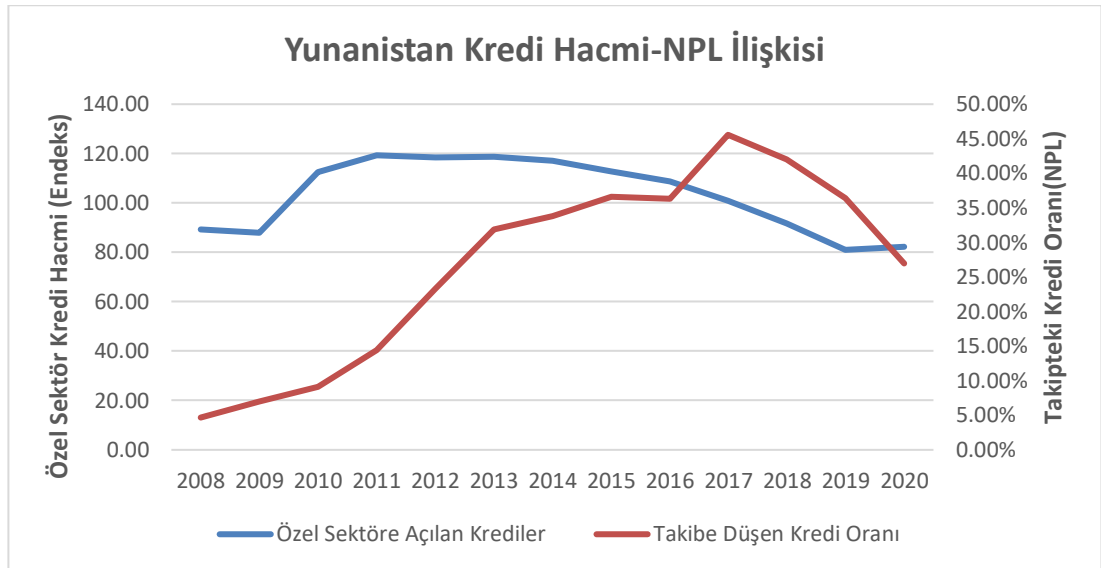
olduğu düşüncesini onayladığını ifade etmiştir (Asanovic, 2018:173).

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998, 2005)'ye göre, bankaların risk almasını cesaretlendirmesi nedeniyle, aşırı 'yurtiçi kredi büyümesi' bankacılık krizlerinin meydana gelmesinin bir belirleyicisidir.

Bankaların özel sektöre dönük kredilerindeki hızlı artış bankacılık krizleriyle ilintili ortak (yaygın) bir faktördür (Demirgüç-Kunt ve Detregiache 1997, Kaminsky, Lizondo ve Reinhart 1998, ve Kaminsky ve Reinhart 1999). IMF (2004) de gelişmekte olan ülkelerdeki kredi patlamalarının (boom) yüzde 75'inin bankacılık krizleriyle sonuçlandığını tahmin etmiştir (Büyükkarabacak ve Valev, 2008:2).

Aşağıdaki Şekil 1, mavi çizgi ile Yunanistan'ın özel sektöre dönük yurt içi kredi hacminin gelişimini, ve kırmızı çizgi ile takibe düşen kredi oranının (NPL) gelişimini göstermektedir.

Şekil 4. Yunanistan Kredi Hacmi-NPL İlişkisi



Kaynak: Dünya Bankası verileri

Şekil 1 incelendiğinde, Yunanistan'da özel sektöre dönük kredilerdeki artışı ilerleyen

yıllarda takibe düşen kredi oranındaki artış takip etmiştir. Kredi hacmi azalmaya başladıktan sonra, Şekil 1 takibe düşen kredi oranında da birkaç yıl sonrasında azalmalar başladığını gösteriyor. Şekil 1'e göre, Yunanistan'daki takibe düşen kredi oranı son 15 yılda özel sektöre dönük kredi hacmini adeta birkaç yıl geriden takip etmiştir. Özel sektöre dönük kredi hacminin belli bir zirveye ulaştığı yıllar, Yunanistan'ın bankacılık sorunlarıyla dünya gündemini meşgul etmiş olması dikkat çekebilecektir.

1870-2008 tarihleri arasını kapsayan dönemde 14 gelişmiş ülkenin özel sektöre dönük kredi büyümesini içeren bir veri seti kullanan Schularick ve Taylor (2012), kredi büyümesinin bankacılık krizlerine olan marjinal katkısını tahmin etmiştir. Marjinal etki 0,3 civarındadır. Bu da kredilerin GSYİH'ya oranında yüzde 1'lik bir artışın bir bankacılık krizi olasılığını yüzde 0,3 yükselttiği anlamına geliyor (Davis ve diğerleri, 2014:3).

Öte yandan oldukça geniş bankacılık krizleri literatüründe hızlı kredi büyümesinin bankacılık krizlerini tetiklemekteki rolü konusunda birbirleriyle çelişen bulgular da mevcuttur. Gavin ve Hausman (1996) Latin Amerika üzerindeki çalışmalarında kredi patlamalarının bankacılık krizlerinin önemli bir habercisi olduğunu bulurken, Caprio ve Klingebiel (1996) bu yönde bir kanıtı ulaşılmamıştır (Duttagupta ve Cashin, 2008:6). Gavin ve Hausmann (1996) krizler öncesi dönemde gelişmiş (oluşmuş) sürdürülebilir olmayan kredi büyümesine vurgu yapmışlardır. Diğer taraftan, Caprio ve Klingebiel (1997) daha kapsamlı bir sanayileşmiş ve gelişmekte olan ülkeler örneklemine genişlettiklerinde, kredi büyümesi ve bankacılık problemleri arasında düzenli bir ilişki bulmamıştır (Eichengreen ve Rose, 1997:3).

Kredi şişmeleri, gelişmiş ekonomilerdeki düşük faiz oranları örneğindeki gibi dış koşullar nedeniyle ortaya çıkan ülkeye dönük geniş sermaye akımlarına bağlı olarak veya enflasyonda belirgin düşüşler yaşanmış dönemlerde oluşabilir (Gourinchas, Valdes ve Landerretche, 2001) (Asanovic, 2018:173).

Yoğun sermaye girişlerini takiben yaşanabilecek hızlı kredi büyümesinin bankacılık krizlerine nasıl öncülük edebileceğini tartışan çalışmalardan birkaçı; McKinnon ve Pill (1996), Magud, Reinhart ve Vesperoni (2011), Kaminsky ve Reinhart (1999), Barrell, Davis, Karim ve Liadze (2010), Reinhart ve Reinhart (2008) ve Reinhart ve Rogoff (2011) çalışmalarıdır (Davis ve diğerleri, 2014:2).

2008 Küresel Finans Krizi'ne bakıldığında, dış borçlanma ile finanse edilmiş hızlı kredi büyümesinin bankacılık krizleri için önemli bir açıklama olduğu görülebiliyor. Dış borçlanmada artış ve hızlı kredi büyümesinin birleşimi, 1990'lar sonundaki Doğu Asya krizleri sırasında ve daha da geçmişteki 1980'lerin Latin Amerika krizleri boyunca da iş başındaydı (Davis ve diğerleri, 2014:2).

Dış borçlanmadaki artış ile kredi büyümesi bir araya geldiğinde, daha da özelinde kredi büyümesi dış borçlanma ile finanse edildiğinde, bir bankacılık krizinin altyapısının oluşmakta olduğunu düşünmek için literatüre göre iyi nedenlerimiz var.

Davis, Mack, Phoa ve Vandenabeele (2016) yurtdışı borçlanma ile finanse edilen kredi şişmelerinin yurtiçi borçlanma ile finanse edilen kredi şişmelerinden de daha riskli olduğunu göstermiştir (Antunes ve diğerleri, 2018:1).

Bu durumda ekonomi politikası yapıcılar, yurtdışından iç ekonomiye dönük sıcak para akışlarının güçlü olduğu, dış borçluluğun artışta olduğu ve kredi şişmeleri belirtileri gösteren bir bankacılık sektörünün varlığı durumları aynı anda gerçekleşmekte ise bunu bir uyarı işareti olarak almalıdır.

Literatür özel sektöre dönük kredi genişlemesini bankacılık krizlerinin önemli bir tahmincisi olarak belirlemiştir. Büyükkarabacak ve Valev (2008), özel sektöre dönük toplam kredileri hane halkı kredisi ve ticari şirket kredisi olarak iki parçaya ayırmıştır ve bunların bankacılık krizleri üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. 45 gelişmekte olan piyasa ve gelişmiş piyasayı içeren bir örnekleme, kredileri hane halkı

kredileri ve ticari krediler olarak ayırtmış olmak, özel kredilerin hane halkı bileşeninin bankacılık istikrarsızlığı ve kredi genişlemesi arasındaki bağlantının itici gücü olduğunu açığa çıkarmıştır. Öte yandan, Büyükkarabacak ve Valev (2008) çalışmasına göre, ticari kredi büyümesinin bankacılık krizlerinin olası olması üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

Bankaların özel sektöre dönük kredilerindeki hızlı artış, bankacılık krizleriyle ilgili yaygın bir faktördür (Demirgüç-Kunt ve Detregiache 1997, Kaminsky, Lizondo ve Reinhart 1998, ve Kaminsky ve Reinhart 1998). Büyükkarabacak ve Valev (2008), IMF (2004) çalışmasının da gelişmekte olan ülkelerdeki kredi patlamalarının yüzde 75'inin bankacılık krizleriyle sonuçlandığını tahmin ettiğine dikkat çekiyor (Büyükkarabacak ve Valev, 2008:2).

Her kredi şişmesinin kesin olarak bir bankacılık kriziyle sonuçlanacağı söylenemeyecek olsa, IMF (2004) çalışması da göz önüne alındığında kredi şişmeleri dönemlerinin çoğu bir bankacılık krizi ile sonuçlanmaktadır.

Tipik olarak, kredi genişlemelerini finansal liberalizasyon ve sermaye akışlarının eşlik ettiği gelecekteki gelirlere ve varlık fiyatlarına dönük fazla iyimser beklentiler körüklemiştir. Hane halkları ve firmalar, zaman içerisinde gelir aynı hızda artmıyorken önemli miktarda borç biriktirmişlerdir. Örneğin, Duenwald ve diğerleri (2005) de, itici gücü krediler olan tüketim ve yatırım büyümesi tarafından teşvik edilmiş geçici ekonomik şişmelerin sıklıkla ekonominin ekonomik potansiyelinde uzun dönemli değişimler olarak yanlış algılandığını iddia ediyor. Gelirdeki veya varlık fiyatlarındaki bir düşüş sonrasında geri dönmeyen krediler (NPLs) ve iflaslarda (defaults) artışa yol açmaktadır. Problemin çok ağır olduğu durumlarda ise, ülke bir bankacılık krizi yaşar (Büyükkarabacak ve Valev, 2008:2).

Büyükkarabacak ve Valev (2008:3), finans ve büyüme literatürünü takip ederek, özel sektöre dönük toplam kredileri hane halkı kredileri ve ticari şirket kredileri olarak ikiye ayırmıştır; ve bunların bankacılık krizleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Daha önceki literatür, bu iki kredi türünü birlikte içeren kredi büyümesini kullanmıştır.

Fakat, bu ikisi aynı şey değildir. Ticari kredilerdeki genişleme de borç düzeyini artırmaktadır fakat ekonominin üretim kapasitesine de katkıda bulunmaktadır; ve borçluların gelirlerini ve borçlarını çevirebilme kabiliyetini artırıcı potansiyele de sahiptir. Bunun aksine, hane halkı kredilerindeki genişleme borç seviyelerini gelir üzerinde fazla etki olmaksızın artırır. Büyükkarabacak ve Valev (2008), bu nedenle hane halkı kredi genişlemelerinin ticari kredi genişlemelerine kıyasla bankacılık krizleriyle sonuçlanmasının daha olası olduğunu iddia ediyor.

Kindleberger ve Aliber (2006), çoğu para ve kredi genişlemelerinin ekonomik (finansal) çılgınlıklara yol açmadığı (ekonomik çılgınlık dönemlerindense ekonomik genişlemelerin daha sık görüldüğü), fakat her ekonomik çılgınlık döneminin kredi genişlemesiyle ilintili olduğunu vurguluyorlar. Laeven ve Valencia (2012), 1970 ve 2011 yılları arasındaki dönem boyunca yaşanmış ve kredilere ilişkin verilerin bulunduğu 129 adet sistemik bankacılık krizini içeren bir örneklemede, kredi genişlemelerinin 45 krizi öncülediğini belirlemiştir (Asanovic, 2018: 173).

3.1.3.2 KALDIRAÇ ORANI

20.yüzyıl finansal krizlerinin anahtar bir habercisi de yükselmekte olan ve gelişmiş ekonomilerde benzer bir şekilde, kaldıraçtaki hızlı artışı. Gelişmiş ülkeler ve Doğu Avrupa’da 2008 öncesi kaldıraç yüksekti. Kaldıraçtan kaçınmış gelişmekte olan ekonomileri ise kriz teğet geçti.

Kaldıraç oranı, yurtiçi kredilerin toplam üretime oranı olarak hesaplanabilir. Sade finansal sistemlere sahip ekonomiler için, toplam kredilerin GSYİH’ya oranı büyük olasılıkla toplam banka aktifleri için iyi bir proxy’dir (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:26).

3.1.3.3 MÜLK FİYATLARINDAKİ ARTIŞLAR

Kaminsky ve Reinhart (1999), geniş sermaye akışları tecrübe etmiş bulunan ülkelerde hisse ve emlak fiyatlarındaki büyük kayıpların krizlerin en iyi öncü göstergesi

olduğunu bulmuştur (Reinhart ve Rogoff, 2008:339).

Kredilerde ani artış ile mülk fiyatlarında artış arasında ilişki varmış gibi görünüyor. Reinhart ve Rogoff (2008b), kalkınmış ekonomilerde kriz örneklerine bakıyorlar ve her krizin öncesinde reel konut fiyatlarında yükselme olmasıyla çarpıcı benzerlikler olduğunu gösteriyorlar. Hilbers, Lei ve Zacho (2001), on bir bankacılık krizini analiz edip tüm vakalarda ‘‘konut gayrimenkul fiyatlarının keskin bir artış gösterdiğini (reel bağlamda ortalama 20%’den fazla) ve finansal sektörün sıkıntıya düşmesinden önce azalmaya başladıklarını (iki senede 15%’ten fazla)’’ buluyorlar. Bunun ardından, gayrimenkul fiyatları düşmeye devam ediyor... Ortalamada, konut fiyatları toplamda %35 azalmıştır... Ticari mülk fiyatlarında geniş çaplı benzer bir gelişme gözlemlenebilir’’ (29). Reinhart ve Rogoff (2009a, 2009b), 1970’lerin ortasından itibaren ileri ekonomilerde altı büyük tarihsel bankacılık krizinin hepsinin konutlaşmada hızlanmayla ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

Hızlı kredi genişlemesine cari açığın da eşlik ettiği vakalar ülkeyi bankacılık krizlerine karşı daha da kırılgan hale getiriyor olabilir. Davis ve diğerleri (2014), Norveç, Finlandiya ve İsveç gibi Kuzeyli ülkelerle İrlanda, İtalya, İspanya, Yunanistan ve Portekiz gibi çevre ülkelerin hızlı kredi büyümesinin bankacılık krizlerine yol açıp açmadığı bağlamında karşılaştırmıştır. Çevre ülkeler ortak para birimi ve ortak para politikası rejimi nedeniyle faiz artırımına gidememiş ve gitgide artan cari açık problemi ile karşı karşıya kalmıştır. 2008 yılında bu ülkelerdeki cari açık ortalaması 9%’du. Çevre ülkeler 2008 yılında bankacılık krizleri ile sarsılırken Kuzeyli ülkelerin benzer kredi büyümesi seviyeleri ile bankacılık krizi yaşamamış olmasını açıklayacak en önemli faktörlerden bir tanesi de Kuzeyli ülkelerin güçlü cari fazlalar vermiş olmasıdır (Norveç GSYİH’nın 16%’sı, Finlandiya 3%’ü ve İsveç 9%’u).

Krizlerin en önemli nedenlerinden bir tanesi, varlık fiyatlarındaki dramatik çöküşlerdir. Fiyatlardaki bu düşüşün bir açıklaması, krizlere dönük iş çevrimi görüşünün temeli olan gelecekte beklenen nakit akımlarındaki düşmedir. Bir diğer

ihtimal ise, yetersiz likidite nedeniyle fiyatların düşük olmasıdır (Allen ve Gale, 2007:20).

Birçok örnekte finansal krizler, varlık fiyatlarındaki bir balon (şişme) patladıktan vuku bulmaktadır. Bu olgunun yakın tarihlerdeki en önemli örneklerinden birisi, Japonya'dır. 1980'ler ortalarında, Nikkei hisse senedi endeksi 10.000 puan civarındaydı. 1980'lerin sonuna gelindiğinde, 40.000 puan civarına yükselmişti. Gevşek bir para politikasının enflasyon görünümünü alevlendireceği konusunda kaygılı olan Japonya Merkez Bankası'nın (BoJ) o dönemki yeni başkanı, faiz oranlarını büyük oranda yükseltmeye karar vermişti. Bu da balonu patlattı ve hisse senetlerinin düşmesine neden oldu. Birkaç ay içerisinde, yarı yarıya düşmüş durumdaydılar. Gayrimenkul (emlak) fiyatları, yükselmesini bir yıldan biraz daha fazla daha sürdürdü, fakat sonrasında onlar da düşmeye başladı. 15 yıl sonrasında, hem varlık fiyatları hem de gayrimenkul fiyatları, kendi zirve değerlerinin 1/4'ü civarında olacak şekilde belirgin bir biçimde çok daha düşük fiyatlara gerilemişlerdi. Varlık fiyatlarındaki düşüş, büyümede bir düşüşe ve bir bankacılık krizine de yol açtı. Japonya hiçbir surette, bu olgunun tek örneği değildi. Asya Krizi'nin de bu kategoriye denk düştüğü iddia edilebilir. ABD'deki Şahlanan 1920'ler ve 1930'ların Büyük Depresyon'u bir diğer örnektir (Allen ve Gale, 2007:23).

3.1.3.4 SORUNLU KREDİLERİN TOPLAM AKTİFLERE ORANI

Sorunlu kredi, "Banka ile borçlu arasındaki geri ödeme anlaşmasının önemli şekilde bozularak tahsilatın gecikmesi ve zarar olasılığının ortaya çıkması" olarak tanımlanabilir (Aktaş, 2000: 15). Tüm dünyada bankacılık sisteminin istikrarını bozabilecek en önemli faktörlerden biri nakit veya gayrinakit kullandırılmış olan ve sonradan sorunlu hale gelmiş krediler olarak gösterilebilir. Bankalarca verilmiş olan kredilerde, kredi kullanım şartlarında aksaklıklar meydana gelmesi, taksitlerin zamanında ve tam olarak ödenememesi, müşterilerin kredi değerliliğini yitirmeleri belirlenmiş ise sorunlu kredi söz konusu demektir (Başar-Coşkun, 2006: 160).

Kredinin vadesinde ödenmemesi bu ödemenin birkaç gün gecikmesi krediyi sorunlu hale getirmemektedir. Bu ödememenin veya anlaşmanın “önemli şekilde” bozularak tahsilâtın gecikmesi gerekmektedir. Ancak bu önem kredi türüne, gecikme süresine, firmanın birden fazla onaylı kredisinde aynı anda veya birinde gecikme olmasına göre değişebilir. Örneğin; bireysel kredilerde 1 taksitin gecikmesi, ticari kredilerde anaparanın vadesinden itibaren 30 gün gecikmesi bu kredileri sorunlu krediler sınıfına dâhil etmemektedir. Ancak, ticari kredilerde anaparanın vadesinden itibaren 90 gün geçmesi bu krediyi sorunlu kredi haline getirmektedir (Selimler, 2004: 11) (Şahbaz ve İnkaya, 2010:70).

Dawood (2016:113), sorunlu kredilerin risk alımı nedeniyle bozulan kredi kalitesinin finansal sistemde neden olduğu reel sektöre dönük kırılganlığı yansıttığını ve bankacılık sektörünün sağlıklı yapıda olmadığına dönük bir indikatör olduğunu belirtiyor.

Barr ve Siems (1994), varlık kalitesinin iflas göstergesinin önemli bir istatistiksel göstergesi olduğunu ve başarısız olan bankaların yüksek seviyede geri dönmeyen kredilere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Şahbaz ve İnkaya, 2010:70).

3.1.4 KURUMSAL DEĞİŞKENLER

Gelişmekte olan ekonomilerin çeşitli karakteristikleri onları gelişmiş ekonomilerden ayırıştırıyor. Ve bu karakteristikler onları geçmişte özellikle krizlere yatkın (dayanaksız) yapmıştı. Yükselmekte olan ekonomileri gelişmiş ülkelerden ayıran karakteristiklerin büyük birçoğu da, gelişmiş ülkelerden genel olarak daha düşük kurumsal kalite seviyesi gibi daha derin bir kaynaktan gelmektedir (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:7-8).

3.1.4.1 MEVDUAT SİGORTASI

Literatürde, mevduat sigortası ve bankacılık sektörü krizleri arasındaki ilişki konusunda birbiriyle çelişen sonuçlar mevcuttur. Mevduat sektörünün bankacılık

sektörünün sorun yaşama olasılığını arttırdığı sonucuna ulaşan çalışmalardan bazıları Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998), Demirgüç-Kunt (1998), mevduat sigortasının banka yöneticilerinin aşırı risk almasını teşvik etmesini (ahlaki zafiyet), mevduat sigortasının çalışma sonuçlarına göre bankacılık sektörünün daha zayıf olmasını daha olası yapmasının nedeni olarak sunmuştur.

Mevduat sigortasının bankacılık sektörü krizleri olasılığı üzerinde olan etkilerinin belirsiz olduğunu savunan çalışmalardan bazıları ise Von Hagen ve Ho (2003), Von Hagen ve Ho (2003:12) çalışması, mevduat sigortasının bankacılık sektörü krizleri olasılığını azaltmak konusundaki faydalarının mevduat sigortasının yan etkileri tarafından iptal edildiğini öneriyor. Net etki ise belirsizdir.

Genel anlamda mevduat sigorta sistemi; finansal sistem hakkında daha az bilgi sahibi olabilecek küçük tasarruf sahiplerinin, bankalara veya tasarruf kuruluşlarına yatırdıkları mevduatlarının kısmen veya tamamen güvence altına alınması amacıyla oluşturulmuş bir sigorta sistemidir. Ancak bu işlevin yanında mevduat sigorta sistemi, ekonomide ve mali sistemde ortaya çıkabilecek krizlerden etkilenen bankacılık sektörünün yükümlülüklerini yerine getirememe riskini mevduat sigorta kurumlarına aktararak, bankacılık sektörüne olan güvenin sürdürülmesini de sağlamaktadır (Ayzit, 2004:4) (Özoğlu, 2010:4).

Kurumsal faktörlerden bir tanesi olan mevduat güvencesi bağlamında, Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998); kapsamlı mevduat güvencesi mevzuatı ile finansal sektör problemleri arasında belirgin bir pozitif ilişki bulmuşlardır. Bu da mevduat sigortasının, finans sektörünün istikrarını sarsacak edecek şekilde ahlaki zafiyet problemlerine sebebiyet verebileceğini işaret ediyor (Lambregts ve Ottens, 2006).

Anginer, Demirgüç-Kunt ve Zhu (2012), küresel finansal istikrarsızlık ortamı boyunca mevduat sigortasının yapısının bankacılık sektörünün kırılganlığı üzerindeki etkisi incelemeye çabalamıştır. Her ne kadar banka istikrarı ortamı boyunca mevduat

güvencesi ahlaki zafiyeti ve finansal sistemlerin kırılganlığını artırabiliyor olsa da, 2008 Küresel Finans Krizi örneğindeki gibi bankacılık istikrarsızlığı dönemleri boyunca ise tam tersine mevduat sahiplerinin güvenini artırıyor ve banka paniklerinin bulaşma riskini azaltıyor. Mevduat sigortasının banka riski üzerindeki etkisi, mevduat sigortasının faydalarının maliyetini aşıp aşmayacağına bağlıdır. 96 ülkede kayıtlı 4109 banka üzerinde kriz dönemini baz alan bir çalışma (2007'den 2009'a kriz dönemi boyunca ve kriz öncesini), mevduat sigortasının banka riski üzerindeki etkisinin bankaların istikrar ve istikrarsızlık dönemleri boyunca farklı olduğunu öneriyor. Kapsamlı mevduat güvencesinin varlığının 2004'ten 2006'ya kadar olan kriz öncesi dönemde sistemik bankacılık krizleri olasılığını arttırdığını göstermişlerdir. Ne var ki, mevduat güvencesi ve bir kriz olasılığı arasındaki ilişki, 2007'den 2009'a kadar olan dönemde tersine dönmüştür. Bu da mevduat sigortasının kriz boyunca istikrar sağlayıcı etkiye sahip olduğu anlamına geliyor. Yine de, mevduat sigortasının toplam etkisi negatiftir çünkü normal zamanlar küresel finansal türbülans dönemleri boyunca olan istikrar sağlayıcı etkiye kıyasla daha geniş kapsamlıdır

3.1.4.2 GELİR EŞİTSİZLİĞİ

Gelir eşitliliği konusu, özellikle de Post-Keynezyen iktisat düşüncesinde, bankacılık krizleri özelinde finansal krizlerin oluşumuna teorik açıklamalar getirmek bağlamında önemli bir yere sahiptir.

Stiglitz (2012), artan bir şekilde eşitsizleşen gelir dağılımının özellikle de gelir dağılımının alt kısımlarındaki ABD hane halklarının tüketimine ağır zarar verdiğini güçlü bir şekilde iddia ediyor. Hane halkları bekledikleri yaşam standartını sürdürebilmek için, durgunlaşan gelirleri karşısında borçlanmalarını artırmaya gidiyorlar. Bu tarz bir kredi şişmesinin yetersiz regülasyona sahip ve riski seven bir finansal sistemde sürdürülemez olduğu daha sonradan görülecekti. Emlak balonunun patlaması, kırılgan durumdaki bankacılık sektörünü de tahrip etmişti (Belletini ve Delbono, 2013:2).

Fitoussi ve Saraceno (2009), Milanovic (2009) ve Stockhammer (2012), 2008 Küresel

Krizi'nin köklerinin gelir dağılımındaki uzun vadeli yapısal değişimde bulunmak zorunda olduğunu iddia etmişlerdir (Bellettini ve Delbono, 2013:2). Pena (2017), Gini endeksi ile ölçülmüş gelir eşitsizliğini logit olasılık modeli panelinde bankacılık krizlerinin açıklayıcısı olarak analiz eden bilginiz dahilindeki ilk çalışmadır. Pena (2017), gelir eşitsizliğinin bankacılık krizleri üzerindeki önemini çalışmak için 36 AB ve OECD ülkesinin 1961-2012 yılları arasındaki döneme ait verilerinden yararlanmıştır. Pena (2017) çalışması iki temel sonuca ulaşmıştır. İlk sonuç, gelir eşitsizliğinin bankacılık krizlerine öncülük ettiği yönündeki Post-Keynezyen görüşün teyididir. İkinci sonuç ise, daha yüksek seviyelerdeki bütçe açıkları genel olarak finansal krizlerle ilintili olsa da, sadece yüksek eşitsizlik seviyelerine sahip ülkelerin krizden kaçınmak için bütçe fazlasını arttırmak durumunda olduğudur (Pena, 2017:2).

Bellettini ve Delbono (2013) ise, 1980-2013 arasındaki bankacılık krizlerinin büyük çoğunluğunun kriz öncesi dönemdeki gelir eşitsizliğinin ilgili dönemdeki OECD gelir eşitsizliği ortalamasından düzenli olarak yüksek olduğu ülkelerde gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır. Öte yandan, bankacılık krizleri ülkelerin yaşadığı bu bankacılık krizleri kriz yaşayan ülkenin OECD ülkeleri ortalamasına görece gelir eşitsizliği konusundaki pozisyonunu değiştirmemiştir. Son olarak, 2000-2010 arasındaki düşük gelir eşitsizliği bahsedilen 10 yıl içerisinde bankacılık krizi olmaması durumuyla ilgili görünüyor, ne var ki diğer dönemlerde böyle bir ilişki söz konusu değildir.

Gini katsayısı (Toplanma Oranı), çeşitli iktisadi faktörlerin (gelir, sermaye toprak gibi) bireyler arasında dengeli dağılıp dağılmadığının ölçümüne olanak sağlayan bir katsayıdır (Doğan ve Tek, 2007:99). Bu katsayı; Lorenz eğrisi grafiğinde (kusursuz) eşitlik çizgisi ile Lorenz eğrisi arasında kalan alanın, eşitlik çizgisi altında kalan tüm alana oranına eşittir (Filiztekin ve Çelik,2010:124). 0 ile 1 arasında değerler alan katsayının sıfır olması eşit dağılım durumu olarak yorumlanır (Doğanoğlu ve Gülcü, 2001:51). Katsayı 1'e yaklaştıkça gelir dağılımı eşitsizliği artmakta, sıfıra yaklaştıkça da eşitsizlik azalmaktadır (Aydın, 2012:150). Özet olarak toplanma oranı ile gelirin eşit dağılıp dağılmadığı; eşit dağılım yok ise, buradaki çarpık dağılımın derecesi

saptanmaktadır (Bülbül, 2000:261) (Giray, Yorulmaz ve Ergüt, 2016:2).

Rajan (2010), subprime mortgage krizi döneminde ekonomik eşitsizlikten finansal krize doğru bir yön olduğunu öneriyor. Hükümet yeniden dağıtım politikasının politik olarak külfetli olması nedeniyle bunun yerine düşük gelirli hane halkının borçlanmasını kolaylaştırma eğilimindeyken, yüksek seviyede bir eşitsizliğin yeniden dağıtımcı politikalar konusundaki politik baskıyı artırdığını ve bunun da finansal krizin kıvılcımını ateşlemiş bir tür kredi şişmesi ve patlamasının önünü açtığını iddia ediyor. Stiglitz (2012) finansal kriz boyunca zengin kesimin finansal piyasalar üzerindeki etki gücünü vurgulamıştır. Zenginlerin kendi servetlerini artırmak için, finansal sistemin istikrarının bozulmasına yol açacak şekilde finansal regülasyonu ve denetimi gevşetmeyi teşvik eden bir dürtüye sahip olabileceğini varsayıyor. Stiglitz (2012) finansal sistemdeki deregülasyonun uzağı göremeyen bir kar maksimizasyonu isteğine bağlı olabileceğini iddia ediyor (Rhee ve Kim, 2018:206).

3.1.4.3 KUVVETLER AYRILIĞI

Zayıf politik kurumlar, suistimalleri en aza indirmek için gerekli olan kuvvetler ayrılığını kısıtlıyor. Diaz-Alejandro (1985, s.20) kendisine ait klasik Latin Amerika analizinde şöyle bir gözleme sahip: “Daha fundamental erdemleri neler olursa olsun, sağlıklı bir iç finansal sistemi için önemli bir teknik girdidir.” (Gourinchas ve Obstfeld, 2011:9).

“Kuvvetler ayrılığı ilk olarak, finansal krizlerin büyüklüğünü ve finansal kriz olasılığını örneğin başlangıç aşamasındaki bir krize dönük yanıtları yavaşlatacak hükümet içi müzakere maliyetleri üzerindeki etkisi aracılığıyla doğrudan etkileyebilir. İkincisi, kuvvetler ayrılığı bankacılık krizleri olasılığını krizin diğer belirleyicilerinin (örneğin faiz oranı liberalizasyonunun) etkilerini değiştirerek dolaylı olarak etki altında bırakabilir” (Keefer, 2002:86). Çalışmadaki değişkenler, GSYİH büyümesi, enflasyon, özel sektöre dönük yurt içi krediler, bankaların likit rezervleri, geniş tanımlı para arzının toplan rezervlere oranı, banka sermayelerinin

aktiflerine oranı, geri dönmeyen krediler oranı, reel faiz oranı, dış borcun GSMH'ya oranı, toplam dış borç, ticaret hacminin GSYİH'ya oranı, ticaret hadleri, ülke gelişmişliği gölge değişkeni, aynı coğrafi grup kriz bulaşıcılığı gölge değişkeni, farklı coğrafi grup kriz bulaşıcılığı gölge değişkenidir. Tüm veriler Dünya Bankası'ndan alınmıştır ve yıllık frekansa sahiptir.

Şekil 5. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Türleri, Kaynakları ve Frekansları

Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Türleri		Kaynak	Frekans
Makroekonomik Değişkenler	GSYİH Büyümesi	Dünya Bankası	Yıllık
	Enflasyon		
	Dış Borcun GSMH'ye Oranı		
	Toplam Dış Borç		
	Ticaret Hacminin GSYİH'ye oranı		
	Ticaret Hadleri		
	Ülke Gelişmişliği Gölge Değişkeni		
	Reel Faiz Oranı		
Finansal Değişkenler	Özel sektöre dönük yurt içi krediler	Dünya Bankası	Yıllık
	Bankaların Likit Rezervleri		
	Geniş Tanımlı Para Arzının Toplam Rezervlere Oranı		
	Banka Sermayelerinin Aktiflerine Oranı		
	Geri Dönmeyen Krediler Oranı		
Bulaşma Değişkenleri	Aynı Coğrafi Grup Kriz Bulaşıcılığı Gölge Değişkeni	Dünya Bankası	Yıllık
	Farklı Coğrafi Grup Kriz Bulaşıcılığı Gölge Değişkeni		

BÖLÜM 4

METODOLOJİ

Konuyla ilgili öncül çalışmalardan Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışması 1980-94 dönemini baz almıştır. İsmi geçen bu çalışmada veri kısıtı nedeniyle daha eski tarihlere gidilemediği belirtilmiştir. Bu doktora tez çalışmasında ise, gerek 1980 öncesi dönem için veri kısıtı sorunu göze alınarak gerekse finansal liberalizasyon ve küreselleşmenin hız kazanmış olduğu modern döneme tekabül etmesi nedeniyle 1970-2018 dönemini baz alınacaktır.

1970'den 2018 yılına kadar gelen geniş bir makroekonomik, finansal, dışsal ve kurumsal değişkenlere ait çeyrek yıllık güncel verilerden yararlanarak, geniş bir gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örnekleminde bu indikatörlerin sistemik bankacılık krizleri ortaya çıkması olasılığına olan etkisi çok değişkenli logit ekonometrik modeli kullanarak incelenecektir.

Kliesen, Owyang ve Vermann (2012) çalışmasında kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmiş finansal stresi tanımlamak için yüksek frekanslı veri kullanımına ilişkin filizlenmekte olan bir literatür mevcut. Gözlemlenen banka stresi ve bunlara dönük politika yanıtlarını temel alan bankacılık krizleri bağımlı gölge (kukla) değişkenleri, doğaları gereği geriye (geçmişe) doğru bakan bir yapıdadırlar, ve başlangıç tarihleri açısından öznel olma (nesnel olmama) eleştirileri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Yüksek frekanslı verinin, varlık fiyatlarının finansal istikrarsızlık beklentilerini ve bu beklentilerin reel ekonomi üzerindeki etkilerini fiyatlaması gerektiği nedeniyle (yukarıdaki) öznellik sorununa engel olduğu iddia edilmektedir. Bu nedenle, finansal stres indikatörlerinin istisna teşkil edecek kadar normalin dışındaki değerlerinin finansal kriz dönemleri ile aynı zamana denk gelmesi beklenmektedir; ve buna bağlı olarak bu yaklaşım Erken Uyarı Sistemleri için alternatif bir sol taraf değişkeni üretir. Yüksek frekanslı veri içinde barınan kendine özgü piyasa bilgisi, (kriz durumunda şirket iflaslarının neden olduğu daha yüksek faiz oranlarını yakalaması bekleneceği düşünülürse) bonolardaki faiz oranı spread'lerini, (temettü iskonto modeli aracılığıyla gelecekteki daha düşük gelirleri yakalaması beklenebileceği üzere) hisse

fiyatlarını ve döviz kurlarını içerir (Davis ve Karim, 2020:13).

Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) ilgili dönemde, kendi tanımladıkları kriz tanımına uygun 29 ülkeye ait 31 bankacılık krizi tespit etmiştir. Bunların 23'ü gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmişken 8'i gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkelerdeki krizlerin, 6'sı Latin Amerika'da, 7'si Asya'da, 7'si Afrika'da ve 3'ü ise Ortadoğu'da yaşanmıştır.

Bu tez çalışmasında, OECD ülkeleri Dünya Bankası'nın gelişmişlik tanımına göre sınıflanarak kullanılacaktır. OECD ülkeleri, A.B.D., Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan'dır. Bunlara ek olarak ülkeler örneklemine genişletmek adına, veri kısıtı yaşanmayan görece büyük diğer ülkeler de ülkeler setine eklenmiştir.

Dünya Bankası ülkeleri kişi başına düşen milli gelirlerini referans alarak gelişmişlik kategorilerine ayırmıştır. Bu doğrultuda, 1.045 USD ve altında yıllık kişi başı milli gelire sahip ülkeler “Düşük Gelirli Ülkeler”, 1.046 VE 4.095 USD arası “Alt Orta Gelir Grubundaki Ülkeler”, 4.096 ve 12.695 USD arası “Üst Orta Gelir Grubundaki Ülkeler”, kişi başı 12.696 USD ve üzerinde kişi grubuna sahip ülkeler ise “Yüksek Gelirli Ülkeler” olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışma da Dünya Bankasının ülkeler için yaptığı gelişmişlik kategorizasyonunu baz almıştır. Çalışmada gelişmiş ülkeler olarak “Yüksek Gelirli Ülkeler” iken, gelişmekte olan ülkeler ise “Yüksek Gelirli Ülkeler” dışında kalan ülkeleri ifade etmektedir.

Dolayısıyla çalışmadaki gelişmiş ülkeler, A.B.D., Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Uruguay, Yeni Zelanda, Yunanistan'dır.

Çalışmada yer alacak gelişmekte olan ülkeler ise, Bulgaristan, Bosna Hersek, Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Kolombiya, Malezya, Meksika, Mısır, Filipinler, Romanya, Rusya, Türkiye, Ukrayna ve Güney Afrika'dır.

Çalışmamda kullanacağım bankacılık krizi tanımı, objektif ve ölçülmesi elverişli kriterler içermesi nedeniyle Laeven ve Valencia'nın kriz tanımı olacaktır. Laeven ve Valencia'ya ait bankacılık krizleri veri seti araştırmacılar tarafında güçlü bir şekilde kabul görerek, genel kabul görmüş yaygın bir göstermeye dönüşmüştür. Geçmişteki bankacılık krizleri araştırmalarında sıklıkla kullanılmış olan Laeven ve Valencia bankacılık krizleri veri seti, yeni araştırmacıların araştırmalarında da tercih edilmeye devam etmektedir. Laeven ve Valencia bankacılık krizleri veri setine erişim aşırı kolaydır ve bağımsız bankacılık kriz değişkeni olarak kullanılması teknik açılarından ampirik uygulama hatası bağlamında risksizdir. Laeven ve Valencia bankacılık krizleri veri setinin bir diğer avantajı ise, geçmiş ve gelecekteki araştırmalara rasında bir bankacılık krizi bağımlı değişkeni standardı sağlaması, ve geçmişteki ve gelecekteki ampirik bankacılık krizleri araştırmalarının sonuçlarına dönük karşılaştırmalar için doğal ve güvenilir köprü işlevi görmesidir.

Şekil 6. Çalışmada Kullanılan Ülkelerin Gelişmişlik Seviyelerine Göre Sınıflandırılması

Çalışmada Kullanılan Ülkelerin Gelişmişlik Seviyelerine Göre Sınıflandırılması	
Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler
Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonia, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, Hırvatistan, İngiltere, İrlanda, İsrail, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kıbrıs Rum Kesimi, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Uruguay, Yeni Zelanda, Yunanistan	Arjantin, Arnavutluk, Azerbaycan, Bolivya, Bosna Hersek, Brezilya, Bulgaristan, Cezayir, Çin, Endonezya, Ermenistan, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Kolombiya, Malezya, Meksika, Mısır, Romanya, Rusya, Tayland, Türkiye, Ukrayna, Vietnam

Kaynak: Dünya Bankası

Bu çalışma coğrafi gruplandırma için Dünya Bankasının coğrafi kıta grupları kategorizasyonunu referans almıştır.

Şekil 7. Çalışmada Kullanılan Ülkeler ve Ait Oldukları Coğrafi Kıtalar Bağlamındaki Kategorizasyonları

Çalışmada Kullanılan Ülkeler ve Coğrafi Kıta Grup Kategorizasyonu	
Doğu Asya ve Pasifik	Avustralya, Çin, Endonezya, Japonya, Güney Kore, Malezya, Yeni Zelanda, Filipinler, Tayland, Vietnam
Avrupa ve Orta Asya	Ermenistan, Arnavutluk, Avustralya, Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Kıbrıs Rum Kesimi, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Ukrayna, İngiltere
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	Cezayir, Mısır, İsrail
Kuzey Amerika	Kanada, Amerika Birleşik Devletleri
Latin Amerika	Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika, Uruguay
SahraAltı Afrikası	Güney Afrika
Güney Asya	Hindistan

Kaynak: Dünya Bankası

Ampirik çalışmada kullanılacak ekonometrik model Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) öncü makalesindekinden farklı olarak, probit modelidir. Dinamik lag'li veriler kullanacak olamam probit modeli seçiminde etkili olmuştur. Her şeye rağmen logit ve probit oldukça benzer modellerdir. Yaygın ekonometrik modellerden birini kullanacak olmam yeni tarihli veri setleriyle araştırma soruma dair hipotezleri test ederken, geçmiş çalışmalardaki sonuçlarla kıyaslamalara gidebilmek adına faydalı olacaktır.

4.1 BANKACILIK KRİZLERİ ERKEN UYARI SİSTEMLERİ: STANDART VE YENİ YAKLAŞIMLARA BAKIŞ

Erken Uyarı Sistemleri, tanım gereği, krizleri önceden tahmin ederek etkilerini hafifletirici önlemleri uygulamaya koymak için politika yapıcılara süre kazandırmak için tasarlanmışlardır. Bu nedenle, Erken Uyarı Sistemleri ve tek amacı krizleri açıklamak olan modeller arasında ayırıcı bir fark vardır. Tek amacı krizleri açıklamak olan modeller, düzenleyici ve denetleyici gözetim bağlamında ilgi çekmesi gereken finansal istikrarsızlık üreten değişkenleri belirlemekte aşırı yararlıdır. Ama bu tür modeller toplumu yaşanması yakın bir bankacılık sistemi çöküşü konusunda uyaramayacaktır. Bu görev ileriye doğru bakan Erken Uyarı Sistemleri tarafından yerine getirilir (Davis ve Karim, 2020:6).

4.1.1 ERKEN UYARI SİSTEMLERİ TANIMI

Erken uyarı sistemleri, olumsuz bir olayın oluşmasından önce gerekli ipuçlarını belirleyerek bu olumsuzluğun önüne geçebilmek için kullanılan sistemlerdir. Erken uyarı sistemlerinin kullanılmasının bankacılık açısından birçok faydası bulunmaktadır. Bahsi geçen sistemler ile bankacılık krizlerinin doğru öngörülebildiği durumlarda, söz konusu krizlerin oluşmasının önlenmesi mümkündür. Bu sayede, krizlerin hem bankalara hem de ülke ekonomisine vereceği zararların önüne geçilmiş olmaktadır (Oktar ve Yüksel, 2015:38).

Finansal krizler için “Erken Uyarı Sistemleri” (EWS) kurmanın ana amacı, yaklaşmakta olan krizin yıkıcı etkilerini engellemek ya da en azından hafifletmeye yardım edecek ihtiyati hamlelerin bir süre önceden yapabilmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda, erken uyarı sistemleri ile ilgili akademik çalışmaların bir kısmı, Erken Uyarı Sistemleri kurmak için son yıllarda geliştirilmiş ekonomik modellerin etkinliklerini ampirik olarak değerlendirmekte ve karşılaştırmaktadır. Ek olarak, dünyanın farklı bölgelerindeki kur, bankacılık ve kamu borcu krizleri için daha iyi örneklem dışı uyarı sinyalleri üretebilmek amacıyla daha hassas tahmin teknikleri

(tekrarlamalı dinamik) geliştirilmektedir.

IMF için yapılan bir araştırma çalışmasında, Kaminsky ve Reinhart (1998) çalışmasında Erken Uyarı Sistemleri modellemek için “Sinyal Yaklaşımı” ismiyle bilinen non-parametrik (parametrik olmayan) yöntemi geliştirdi. Aynı günlerde Demirguc-Kunt ve Detregiache (1998) çalışması, finansal krizleri öngörebilmek için çok değişkenli logit regresyonu tahminlemesi yöntemini ortaya attı. Bunu takiben birçok merkez bankası ve diğer akademik araştırmacılar da Erken Uyarı Sistemleri geliştirme çabası içinde bulundu.

Sistemik bankacılık krizlerinin tahmini konusunda, Erken Uyarı Sistemleri adıyla anılan bir dizi tahminci çeşitliliğinden yararlanan kapsamlı bir literatür mevcuttur. Bu çalışmalar arasında logit panelinde bir dizi tahminden yararlananlar (Demirgüç-Kunt ve Detregiache 2005, Davis ve Karim 2008a), sinyal çıkarımında bulunanlar (Kaminsky ve Reinhart 1999, Borio ve Lowe 2002, Borio ve Drehmann 2009) ve ikili tekrarlamalı ağaçlar (Duttagupta ve Cashin 2008, Karim 2008, Davis ve Karim 2008b) mevcuttur (Barrell ve diğerleri, 2010).

4.1.2 ERKEN UYARI SİSTEMLERİNE DÖNÜK STANDART YAKLAŞIMLAR

4.1.2.1 SİNYAL YAKLAŞIMI

Sinyal yaklaşımı, kriz öncesi çeşitli ekonomik değişkenlerin davranışlarının normal dönemdeki davranışlarından sistematik olarak farklı olup olmadıklarını değerlendirmek için parametrik ve parametrik olmayan testler kullanır. İlk kez Kaminsky ve Reinhart tarafından önerilmiştir. Her bir değişkenin kriz öncesi dönemdeki ortalama düzeyi ile kriz dönemdeki ortalama düzeyi kıyaslanır. Kriz öncesinde bir değişkenin belli bir eşik değerini aşması halinde uyarı sinyali olarak kabul edilir (Şen, 2005:104).

Öncü gösterge belli bir eşik değerini aştığında, eli kulağında bir krizin çıkmakta

olduğunun sinyalinini verdiği söyleniyor. Konuyla ilgili yapılmış çalışmalardan bazıları; Ottens, Lambregts ve Poelhekke (2005), Borio ve Lowe (2002), ve Kaminsky ve Reinhart (1999)'dur (Lambregts ve Ottens, 2006).

Sinyal yaklaşımı, probit/logit modellerin yapamadığı neyi yapabilmektedir sorusuna Abiad (2002, s.6) aşağıdaki şekilde cevap vermiştir. Sinyal yaklaşımı hangi göstergenin normal dışı davranış sergilediğini açık bir şekilde ortaya koyarak, politika yapıcılarının hızlı ve kolay bir şekilde sorunu yorumlamalarını ve gerekli önlemleri almalarını olanaklı kılmaktadır. İkinci olarak, ne kadar değişkenin normal dışı davranış sergilediklerini belirleyerek, politika yapıcılarına sorunun dağılma hızı hakkında önemli bilgi sağlamaktadır. Modelden bağımsız göstergelerin değerlendirilmesi ve hangi değişene daha çok dikkat edilmesi gerektiğini göstermesi ise bu yaklaşımın başka bir avantajıdır.

Aşağıdaki tabloda, Casu ve diğerleri (2012:8) çalışması tarafından seçilmiş, finansal krizlerin göstergelerini sinyal yaklaşımı ile açıklamaya çalışmış birkaç çalışmaya ait örneklem ve çalışmaların sonuçları gösterilmektedir

Yazarlar	Yıl	Veriler	Faktörler ve Ana Bulgular
Kaminsky ve Rainhart	1998, 1999	20 ülkeyi, ve 1970-1995 arası dönemde 18'i ikiz kriz olmak üzere 76 para krizi ve 26 bankacılık krizini kapsar	Aşağıda maddelenmiş faktörler ilgili çalışmada en etkili olduğu bulunan 3 değişkendir. • Reel döviz kurundaki değerlenme • Varlık fiyatları • Para çarpanı Ne var ki, çalışma büyük bir 1.tür hata üretmiş ve ikiz krizler için krizden 24 ay önceki dönemde gözlemlerin 73%'ü arasında ve bankacılık krizleri için krizden 12 ay önceki dönemde gözlemlerin 79%'u arasında bir sinyal üretmede başarısız olmuştur.
Alessi ve Detken	2008	1970-2007 arası dönemde 18 OECD ülkesini kapsar	Maliyeti yüksek varlık fiyatı balonlarını da yakalaması amaçlanan 18 gerçek zamanlı finansal indikatörü kullanarak bazı modellerin krizler için uyarı sinyali ürettiğini bulmuştur. En sağlam indikatörler ise, özel sektöre dönük kredi getirisi, uzun vadeli nominal bono getirisi, emlak yatırımları, kısa vadeli nominal faiz oranı, reel hisse senedi fiyat endeksi ve reel GSYİH'dır.
Borio ve Drehmann	2009	1980-2003 arası dönemi kapsar ve 2004-2008 arası dönem için ise örneklem dışı test yürütmüşlerdir	Gerek örneklem içi ve gerek 1 ve 3 yıl sonrası için sinyal başına düşük noise oranı ile örneklem dışı olarak, finansal krizlerin tahmini için kredi ve varlık fiyatlarının davranışlarını (hisse senedi ve mülk fiyatlarının uzun vadeli trendiyle arasında oluşan boşlukları kullanarak) test etmiştir

Şekil 8. Seçili Sinyal Yaklaşımı Çalışmalarındaki Bulgular

Tabloda da görülebileceği üzere, Kaminsky ve Reinhart'ın (1998, 1999) sinyal yaklaşımı ile bankacılık krizlerini açıklamaya çalışmış çalışmaları, reel döviz kuru değerlemesi, varlık fiyatları ve para çarpanını bankacılık krizlerini açıklayan değişkenler olarak bulmuştur. Ne var ki Kaminsky ve Reinhart'ın ilgili çalışmalarındaki yanlış verilmiş sinyal ve kaçırılmış sinyal yüzdeleri çok fazla yüksektir.

Dawood (2016:117) doktora tez çalışmasının ulaştığı çarpıcı sonuç, farklı bölgelerden ülke grupları arasında indikatörlerin kriz dönemi civarındaki davranışlarının oldukça farklı oluşudur. Bir coğrafi bölge grubunda erken uyarı indikatörü olmak konusunda oldukça yüksek bir potansiyeline sahip bir indikatör, başka bir bölgede o kadar da yararlı olmayabiliyor. Finansal sektör değişkenleri, makroekonomik indikatörlere nazaran bankacılık krizi öncesi önemli bir değişim sergileme eğilimindedir (Dawood, 2016:117).

Dawood (2016:117), banka sermayesi, banka likiditesi, merkez bankası kredileri, interbank faiz oranı, dış borç, enflasyon ve reel GSYİH büyümesi gibi bazı değişkenlerin krizin başlangıcından bile önce dramatik bir şekilde değiştiğini ortaya koymuştur. Reel faiz oranı, yerel paranın aşırı değerlenmesi ve para arzı gibi diğer değişkenlerin ise sadece kriz başında ve kriz sonrasında değişimleri nedeniyle uyarı indikatörleri olarak belirgin rol oynamalarının beklenmediğini ileri sürmüştür.

Dawood (2016:120), genel bir sonuç olarak sinyal yaklaşımı ile her farklı coğrafi bölge için bankacılık krizi başlangıcını tahmin etmek konusunda belirgin biçimde iyi performans gösteren birbirlerinden ayrı indikatörler kümesi mevcut olduğuna ulaşıyo

4.1.2.2 GÖLGE BAĞIMLI DEĞİŞKEN YAKLAŞIMI

Gölge bağımlı değişken yaklaşımı başlığı altında finansal krizleri tahmin etmede kullanılan probit ve logit modeller ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Ancak gölge bağımlı değişken yaklaşımının ayrıntılı olarak incelenebilmesi için nitel değişkenli ekonometrik modellerin ana hatları ile açıklanması gerekmektedir. Regresyon modelinin kurulması, ekonometrik bir çalışmada izlenmesi gereken ilk adımdır. Modelin oluşumu ise öncelikle değişkenlerin tayin edilmesini gerektirir. Değişkenler, nicel ve nitel değişkenler olmak üzere iki gruba ayrılır. Nicel değişkenler, ölçülebilen değerler alırlar; milli gelir, fiyat, yatırım miktarı, tasarruflar, faiz haddi gibi. Nitel değişkenler ise ölçülemezler; dil, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hal gibi bir varlığın özelliklerini ifade eden değişkenlerdir.

Bu tür özellikleri “nicelleştirmenin” bir yolu, (0) ya da (1) değerlerini alan gölge değişkenler oluşturmaktır; (0), özelliğin yokluğunu; (1) ise, varlığını ifade eder. Örneğin, gölge değişken, krizin olmaması halinde, (0) değerini; krizin olması halinde ise (1) değerini alır. (0) veya (1) değerini alan bu tür değişkenlere gölge (yapay, kukla) değişkenler adı verilir. Gölge değişkenler, ekonometrik modellerde hem bağımlı hem de bağımsız değişkenlerin yerine kullanılabilir. Bağımsız değişken, gölge değişkenden oluşuyorsa bu tür değişkenlere gölge bağımsız değişkenler; bağımlı değişken gölge değişkenden oluşuyorsa bu tür değişkenlere ise gölge bağımlı değişkenler adı verilir. (Şen, 2005:104).

İki veya daha fazla değer alan kukla değişkenler bağımlı değişken olarak regresyon modellerinde alındığında, bağımlı değişkenler tercih veya karar belirtmektedir. Bağımlı değişkenin iki veya daha fazla değer aldığı tercih modellerinde amaç, seçim olasılığının belirlenmesidir (Aldric ve Nelson, 1984). Tercih modellerinin en basiti olarak adlandırılan Doğrusal Olasılık Modelleri uygulamada bazı varsayımları gerçekleştirme adına sorunlarla karşılaşılabilen bir model çeşididir. Doğrusal olasılık modellerinde oluşan sorunları çözmek üzere, Probit modeline alternatif olarak oluşturulan Logit modeller de uygulamada sıklıkla kullanılmaktadır (Cebeci, 128).

4.1.2.3 LOGİT

Logit model de probit model gibi en az 2 düzeyli bağımsız değişkenin olduğu durumda kullanılmaktadır. Literatürde logit modele lojistik regresyon modeli de denmektedir. Logit modelde lojistik dağılım fonksiyonu kullanılmaktadır. Söz konusu dağılımın fonksiyonuna aşağıda yer verilmiştir:

Belirtilen formülde, $Y_i = B_0 + B_i X_i + \varepsilon_i$ olarak kabul edilmektedir. Söz konusu denklemden Y bağımlı değişken, X bağımsız değişken, ε hata terimi, B değerleri ise bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlarına gelmektedir. Ayrıca, lojistik dağılım fonksiyonunun içerisinde ekponansiyel terimin de bulunduğu görülmektedir. Dolayısıyla, X bağımsız değişkeni hangi değeri alırsa alsın Y değeri her zaman 0 ve 1 değerleri arasında olacaktır. Öte yandan, fonksiyonda ekponansiyel terimin kullanılmasından dolayı bağımlı ve bağımsız değerler arasındaki ilişki doğrusal olmayacaktır.

İki özelliği olan bir olasılık modeline ihtiyaç duyarız. Birincisi X_i arttıkça, $P_i = E(y=1/X)$ de artar ama 0-1 aralığı dışında hiç yer almaz, ikincisi P_i ile X_i arasındaki ilişki doğrusal değildir, yani X_i küçüldükçe gitgide daha yavaş sifıra yaklaşır, X_i çok büyük değerlere çıktıkça gitgide daha yavaş bire yaklaşır (Gujarati, 2006:553).

Geometrik olarak, logit modelde olasılık 0 ile 1 arasında yer almaktadır ve X 'e doğrusal olmayan bir biçimde bağlıdır (Gujarati, 2006:553).

Daha da özelinde, logit modeli logistik dağılım fonksiyonunu kullanarak t zaman period'unda bir i ülkesindeki bir kriz olasılığını hesaplar (Dawood, 2016:46).

Sonrasında, log-likelihood fonksiyonu aşağıda yazıldığı gibi olan maksimum olabilirlik tahmini metodundan gerçek parametre tahmin değerlerini elde etmek için yararlanılır (Dawood, 2016:47).

Katsayıların tahmin edilmiş işaretleri, doğrudan, kendisiyle ilintili indikatörlerin kriz olasılığı üzerindeki pozitif ya da negatif yönsel etkisi olarak yorumlanabilecekken;

ne var ki katsayıların tahmin edilmiş değerleri marjinal etkileri temsil etmemektedir. Bunun yerine, herhangi bir B_j 'nin değeri, diğer tüm açıklayıcı değişkenler kendi örneklem içi ortalama değerlerinde tutulduğunda X_j indikatörünün etkisini temsil etmektedir (Dawood, 2016:47).

Probit modelin logit modelden tek farkı modelde kullanılan dağılım fonksiyonudur. Probit modelde normal birikimli dağılım fonksiyonu kullanılırken, logit modelde lojistik birikimli dağılım fonksiyonu kullanılmaktadır. Bunun en temel nedeni probit modelde iki düzeyli hale getirilmemiş bağımsız değişkenin normal dağıldığı varsayılırken, logit modelde ise söz konusu bağımsız değişkenin lojistik eğriye dayandığı varsayılmaktadır. Probit modelin logit modelden diğer bir farkı da modelin grafiğinden kaynaklanmaktadır. Logit modelde kullanılan lojistik birikimli dağılım fonksiyonunun kuyruk kısımları probit modele göre daha geniştir.

Demirgüç Kunt ve Detragiache'nin (1998) yılında yaptıkları çalışmada bankacılık krizlerinin öngörülebilmesi için logit model kullanılmıştır. Söz konusu çalışmada 1980 – 1994 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler incelenmiştir. Düşük büyüme oranları ve yüksek enflasyonun bankacılık krizlerine neden olan en önemli değişkenler olduğu sonucuna varılmıştır (Yüksel 2015:87).

Sinyal yaklaşımı örneğindeki gibi parametrik olmayan bir modeldense parametrik bir regresyonla çalışmanın ana avantajı, tahmin performansından bağımsız olarak, parametre regresörleri hakkındaki hipotezleri test edebilme yeteneğidir. Dahası, sinyal yaklaşımının göz ardı ettiği bir konu olan çeşitli indikatörlerin aralarındaki olası etkileşimlerini hesaba da katarken, yaklaşmakta olan kriz üzerinde her indikatörün marjinal etkilerinin tahminine olanak vermesidir. Ne var ki regresyon modelleri tahminin dikkatle üzerinde durulması ve işaret edilmesi gereken kendi sınırlamaları ve zorlukları da vardır (Dawood, 2016:128). Bu bağlamda, Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışması kadar eskiye gittiğimizde bile, yurtiçi kredi ve reel faiz oranı örneğindeki gibi krizin kendisi ya da krizi yatıştırmak için benimsenen politikalardan etkilenmesi olası bazı açıklayıcı değişkenlerin krizin başlangıcından sonraki davranışları konusunda çeşitli kaygılar mevcuttu (Dawood, 2016:128).

4.1.2.4 PROBIT

Probit model iki düzeyli bağımlı değişkenin olması durumunda kullanılmaktadır. Bağımlı değişken nitel değişken olurken, bağımsız değişkenler hem nitel hem de nicel olabilmektedir. Bağımlı değişken “var veya yok” tarzı iki düzeyli değerler aldığı düşünülmektedir (Yüksel, 2015:84).

Doğrusal olasılık modelinden farklı olarak, hem probit model hem de logit model doğrusal olmayan modellerdir. Diğer bir ifadeyle, herhangi bir bağımsız değişkende meydana gelecek bir birimlik değişim, bağımsız değişken üzerinde doğrusal mantıkla direk bir birim değişiklik meydana getirmez. Özetle, probit model doğrusal değildir ve tahmin yapılabilmesi için doğrusal hale getirilmesi gerekmektedir. Probit modelin doğrusal hale gelebilmesi için adı geçen modelde kullanılan normal birikimli dağılım fonksiyonunun tersi alınmaktadır (Yüksel, 2015:85).

$$y_{it}^* = \alpha + \sum_k^P x_{i,t-k} \beta_k' + u_{i,t}$$

Doğrusal olasılık modelinde bağımsız değişkenin alacağı değerler 0’dan küçük veya 1’den büyük olabilmektedir. Öte yandan, probit modelde olasılık değerinin 0 ve 1 arasında değer alması sağlanmakta, değerlerin ilgili sınırların dışına taşma durumu engellenmektedir. Söz konusu durum, 1’den büyük değerlerin 1’e, 0’dan küçük değerlerin ise 0’a eşitlenmesi ile sağlanmaktadır (Yüksel, 2015:85).

$$y_{it}^* = \alpha + \sum_k^P x_{i,t-k} \beta_k' + \sum_k^P \gamma_k y_{i,t-k} + u_{i,t}$$

Belirtilen hususlar dikkate alındığında, probit model krizlerin nedenlerinin

araştırılması çalışmalarında oldukça popüler hale gelmiştir. Krizin meydana gelmesi durumu bağımlı değişken olmaktadır. Probit modelde olasılık değeri 0 ve 1 arasında değer aldığından, ilgili model söz konusu araştırmalarda oldukça kullanışlıdır. Kriz olduğu dönemlerde bağımsız değişken 1, krizin olmadığı durumlarda ise bağımsız değişken 0 değerlerini almaktadır. Krize sebep olacağı düşünülen değişkenler (cari açık, dış borç, yüksek faiz oranları vb.) de bağımsız değişken olmaktadır (Yüksel, 2015:85). Probit modelin logit modelden tek farkı modelde kullanılan dağılım fonksiyonudur. Probit modelde normal birikimli dağılım fonksiyonu kullanılırken, logit modelde lojistik birikimli dağılım fonksiyonu kullanılmaktadır. Bunun en temel nedeni probit modelde iki düzeyli hale getirilmemiş bağımsız değişkenin normal dağıldığı varsayılırken, logit modelde ise söz konusu bağımsız değişkenin lojistik eğriye dayandığı varsayılmaktadır. Probit modelin logit modelden diğer bir farkı da modelin grafiğinden kaynaklanmaktadır. Logit modelde kullanılan lojistik birikimli dağılım fonksiyonunun kuyruk kısımları probit modele göre daha geniştir (Yüksel 2015:87).

4.1.2 ERKEN UYARI SİSTEMLERİNE DÖNÜK YENİ YAKLAŞIMLAR

Türkiye ekonomisi özellikle 1990 sonrası dönemde, aynı diğer gelişmekte olan ülkeler gibi, çok önemli bankacılık krizleri yaşamıştır. (Cergibozan ve Arı, 2017) çalışması bu doğrultuda, 1990 - 2013 dönemini kapsayan bu çalışma Türkiye’de yaşanan bankacılık krizlerinin nedenlerini Markov Rejim Değişim Modeli ile ortaya koymayı hedeflemektedir. Model sonuçlarına göre; enflasyon ve faiz oranlarının artması, TL’nin değer kaybetmesi, kamu bütçe dengesinin bozulması, banka kredilerinin artması, likidite problemi, banka rezervlerinin azalması ve banka açık pozisyonunun artması Türkiye’de bankacılık krizlerinin temel nedenleri arasındadır.

İkili Yinelemeli Ağaç Yöntemi, parametrik olmayan diğer bir yaklaşımdır, fakat sinyal yaklaşımı yönteminden farklı olarak bu yöntem çok sayıda indikatörü eşzamanlı olarak ele alır. Dahası, içsel olma ihtimali olan çoklu açıklayıcı değişkenler arası etkileşimleri tespit etmesi nedeniyle, finansal krizleri araştırmak konusu için özellikle uygun bir tekniktir. Bu tekniğin bir diğer avantajı da değişkenlerdeki doğrusal

olmayan aykırılıkları keşfedebilmektir. Bu da İkili Yinelemeli Ağaç Yöntemi tekniğini, bir dizi ortak kırılğanlıklar sergiliyor da olsalar gerçekte farklı faktörler tarafından tetiklenmiş olan farklı kriz olaylarının analizi için özellikle uygun ve yararlı kılmaktadır (Davis ve Karim, 2020:10).

Bu yaklaşım Ghosh ve Ghosh (2003) tarafından kur krizleri bağlamında, Duttagupta ve Cashin (2008) tarafından bankacılık krizlerini incelemek için, ve Manasse ve diğerleri (2003) tarafından ise kamu borç krizlerinin araştırılması için kullanılmıştı. Davis, Liadze ve Karim (2011), bunları takiben İkili Yinelemeli Ağaç metodolojisini daha geniş büyüklükte bir bankacılık krizleri veri setine uygulamış ve tahmincinin ayrıntılı bir açıklamasını elde etmiştir (Davis ve Karim, 2020:10).

İkili sınıflandırma ağacı metodolojisi kullanmış bir diğer çalışma Duttagupta ve Cashin (2011) çalışmasıdır. Duttagupta ve Cahsin (2011), 50 yükselmekte olan ülke ve gelişmekte olan ülkede 1990-2005 tarih aralığında, bankacılık krizlerini ikili sınıflandırma ağacı metodolojisi aracılığıyla açıklamaya çalışmışlardır. Duttagupta ve Cashin (2011), çok yüksek enflasyonu, yerel kurdaki nominal değer kaybını veya düşük likidite ile birlikte ortaya çıkan oldukça yüksek seviyede dolarize olmuş banka mevduatlarını, ve düşük bankacılık karlılığını bankacılık krizlerini açıklamak konusunda anlamlı bulmuştur. Çalışma tarafından krize meyilli olarak tanımlanmış bu 3 koşul, çalışmaya göre, döviz riski, finansal sağlamlıktaki zayıflık, makroekonomik istikrarsızlığın bankacılık krizlerini tetikleyen anahtar kırılğanlıklar oldukları konusuna dikkat çekmektedir.

İkili sınıflandırma ağacı yaklaşımı kullanmış diğer çalışmalar, Karim (2008b) ve Davis ve Karim (2008b) çalışmalarıdır. Yöntemin üstünlüğü, genel anlamda başarılı bir yöntem olmasıdır. Buna rağmen bu teknikle yapılan deneysel çalışmaların çok az olduğuna ve diğer yaklaşımlara oranla üstün olup olmadığının sağlıklı bir biçimde değerlendirilemeyeceği ine değinilebilir. Yöntemin zorlukları açısından ise, fazla bilinen bir yöntem olmadığından yöntemi etkin bir şekilde kullanmanın ve gerekli yazılımı temin etmenin zor olabileceği söylenebilir (Tunay, 2010:6).

İkili Yinelemeli Ağaç Metodolojisinin arkasındaki mantık şu şekildedir. Yinelemeli bir algoritma bir dizi açıklayıcı değişkenin zaman serisine ve karşısındaki ilgili bankacılık krizleri olayları kümesine uygulanır (örneğin bankacılık krizi bağımlı gölge değişkeni zaman serisine). Örnekleme, bir örneklem içi alıştırma veri seti ve bir de örneklem dışı ‘test örnekleme’ şeklinde ikiye ayrıştırılır. Her bir X_i değişkeni için kriz dönemleri ve kriz yaşanmayan dönemleri birbirinden ayırt eden en iyi V_i eşik değerini bulmak için, algoritma her değeri tek tek diğer her potansiyel V_i eşik değerine karşı test ederek kıyaslıyor (Davis ve Karim, 2020:10).

Her bir değişken için her bir eşik değeri, kendine özel belirli bir 1. Tür ve 2. Tür hata rasyoları üretiyor. Kullanıcının tercihlerine göre farklı hata ağırlıklandırmaları da kullanılabilecekse de, optimal eşik değeri bu iki türden hatanın toplamını minimize eden değerdir. En iyi değişken ve bununla ilgili eşik değeri, ağacın ilk üst düğümünü (parent node) oluşturarak, değişkenlerin tahmin güçlerinin bir sıralamasını üretir. Eşik değerinden düşük gözlemler bir tarafa, düşük olmayanlar ise diğer tarafa yerleştirilir. Sonrasında bu ayrıştırma kuralı, tüm değişken gözlemleri farklı eşik değerlerinde kısımlara ayrılmış hale ulaştırana kadar yinelemeli bir şekilde tekrarlanır. En sonunda oluşacak nihai ağaç, ilgili önem değişkenleri ve onların eşik değerleri ile birlikte her bir krize dönük patika yolunu gösterir. Nihai ağaç, alıştırma (training) veri setinde örneklem dışı sağlamlık alıştırması şeklinde ölçü olarak ayarlanır (Davis ve Karim, 2020:10).

İkili Yinelemeli Ağaç Metodolojisinden elde edilen çıktı ürün, sinyal yaklaşımı ve logit yaklaşımlarından ayrıışmaktadır. Bu ayrışmanın nedeni, İkili Yinelemeli Ağaç metodolojisinin bankacılık sistemi başarısızlıklarını en üst seviyeye çıkaran tüm değişkenlerin aralarındaki etkileşimlerini göstererek, belirli bir bağlam özelinde her krize dönük bir yolculuk çizelgesi üretiyor olmasıdır. Model optimal eşik değerlerini belirleyerek, gerçek zamanlı veri eşik değere yaklaşıyor olduğunu önerdiğinde önleyici hamlede bulunabilmeleri adına politika yapıcılara gözetim konusunda temel bir ölçüt de sağlıyor. Bu teknik tüm krizlerin aynı olmadığını altını çizerek vurgular, ve böylece farklı ekonomik yapılar arasındaki olayları karşılaştırmak için

kullanılabilir (örneğin gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomileri ya da piyasaya tabanlı ve banka tabanlı finansal sistemleri) (Davis ve Karim, 2020:10).

Ne var ki, İkili Yinelemeli Ağaç yaklaşımı ile ilintili belirli dezavantajlar da mevcuttur. İlk olarak, bu tarz parametrik olmayan bir tahmin kestirimi, güven aralıklarının öngörü tahminlerine ilişkide ekli olmadığı anlamına gelir. İkinci olarak, algoritmanın yinelemeli doğası aşırı sayıda parametreye bağlı bir modele uygun olma sorununa (overfitting) yol açabilir. Ve bunun bir sonucu olarak ağaçlar, bu durum sayesinde çok az bilgi kazanımı elde ediliyor olmasına rağmen, aşırı çok parçalı karmaşıklıkta olacak şekilde büyüyebilirler. Gözle görülür şekilde ekonomik aksamaya sebebiyet vermediği sürece patika yolu üzerindeki her değişkeni gözetemedikleri ya da etkileyemedikleri için, politika yapıcıların perspektiflerinden bakarsak çıktı ürünün karmaşık yapıda oluşunun asıl amaca zarar veriyor olduğu iddia edilebilir. Bu faktörler, ikili yinelemeli ağaç yaklaşımının neden regülatörler tarafından kendi makroihtiyati gözetimlerinin bir parçası olarak yaygın bir biçimde benimsenmediğini ve logit yaklaşımının neden gözde olmaya devam ettiğini açıklayabilir (Davis ve Karim, 2020:10).

Bir dizi diğer daha az yaygın yöntem de, krizler için Erken Uyarı Sistemleri inşa etmek amacıyla önerilmiştir. Örneğin Son ve diğerleri (2009), Asya yerel piyasalarında küresel kurumsal yatırımcıların davranışlarını öngörmek amacıyla Makine Öğrenmesi Algoritmalarını kullanmıştır. Bu yatırımcılar hisse senedi piyasalarının istikrarını bozmakta ve hisse portföylerinde büyük satışlar yapmak yoluyla şiddetli finansal kargaşaya neden olmak konusunda kilit rol oynama eğilimindedirler (Dawood, 2016:38).

Alessi ve Detken (2018), Avrupa Birliği, İngiltere, Danimarka ve İsveç'teki bankacılık krizleri için erken uyarı sistemi geliştirmeyi amaçlayan çalışmasında 1970'ten 2013'e kadarki çeyreklik veriden yararlanarak Rasgele Orman Algoritmaları (RF) tekniğini uygulamıştır.

Alessi ve Detken (2018) çalışması, karar ağaçlarına dayalı Rasgele Orman Algoritması (Random Forest) yöntemini kullanarak, (küresel) kredi hacmi büyümesine ek olarak emlakla ilgili değişkenleri bankacılık krizlerini açıklamak adına anahtar indikatörler olarak seçmiştir.

Alessi ve Detken (2018), yerel değişkenlerdense küresel likiditenin krediyle ilişkili sistemik bankacılık krizleri için daha iyi bir erken uyarı indikatörü olduğunu bulmuştur. Borç servisi rasyosu, bankacılık kredi gelişmeleri ve ev fiyatları da en iyi indikatörler arasındadır.

Alessi ve Detken'e (2018:4) göre, Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları (CART) tekniği diğer disiplinlerde yoğun bir biçimde kullanılıyor olsa da, ekonomideki uygulamaları nadirdir.

Alessi ve Detken (2018:4), karar ağaçları tekniğinin sinyal yaklaşımı ve kategorik bağımlı değişken regresyonları yaklaşımının her ikisinin de avantajlarına sahip olduğunu iddia ediyor. Alessi ve Detken (2018:4), karar ağaçları tekniğinin, kategorik bağımlı değişken regresyonları tekniğindeki benzer şekilde açıklama ve kullanımının çok kolay olduğunu, ve sinyal yaklaşımındaki benzer şekilde ilgili her indikatör için bölünmez bir birimsel çerçevede erken uyarı sistemi üretebildiğini savunuyor.

Farklı metodolojiler kullanarak Erken Uyarı Sistemleri geliştirmek konusunda bahsedilmesi gereken bir diğer çaba ise, küme (cluster) içi benzerlik ve kümelerarası uyumsuzluğu maksimize etmek amacıyla her bir gözlemi en yakın ortalamaya sahip vektöre (nearest mean vector) atamayı gerektiren K-ortalamaları kümelemesi yaklaşımı (K-means clustering approach) kullanan Fuertes ve Kalotychou (2007) tarafından yürütülmüştür. Fakat kendileri tarafından önerilen algoritmanın öngörülleri bilinirliği yaygın logit modelinin öngörülleri ile kıyaslandığında, logit modelinin örneklem dışında daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır (Dawood, 2016:38). Rose ve Spiegel (2009), 2008 Finansal Krizi için bir Erken Uyarı Sistemi tasarlamak

amacıyla Multiple Indicator Multiple Cause modelini kullanmıştır. Ne var ki Rose ve Spiegel (2009) çalışmasının sonuçları, sorguladıkları nedenler ve kriz indikatörü arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Rose ve Spiegel (2009), bu nedenle bir Erken Uyarı Sistemi modellemek için bu tekniğin yararlılığı konusunda şüpheye düşmüşlerdir (Dawood, 2016:38).

Nispeten daha başarılı ve daha yakın tarihli bir çaba da, ülkeye özgü durumları hesaba katan Regresyon Ağaçları Modelleri için yeni bir algoritma içeren Savona ve Vezzoli (2015) çalışmasıdır. Temel olarak, “CRAGGING” olarak adı geçen bu algoritma her seferinde bir ülkeyi çıkararak ve bu şekilde tahmin edilmiş olasılıklar elde etmek yoluyla bir dizi regresyon tahmini yapmayı gerektirir. Bir sonraki aşama, tahminleri hesaplanmış tüm regresyon ağaçlarının öngörülerinin ortalamasını hesaplamaktır (Dawood, 2016:38).

Bu algoritmaların öngörülerini geleneksel yaklaşımlarla karşılaştırdığımızda, sonuçlar bu algoritmanın tahminlerinin sinyal yaklaşımından üstün olduğunu, logit modelinin tahminleri ile ise benzer başarıda olduğunu göstermiştir. Örneklem dışı dönemde, iflasların (defaults) yüzde 88’ini öngörebilirken sakin dönemlerin ise sadece yüzde 64’ünü öngörebilmişlerdir (Dawood, 2016:38).

Öte yandan, bazı çalışmalar ise Markov Regime Switching modellerine başvurmuştur. Örneğin, Mariano ve diğerleri (2002), Abiad (2003) ve Arias ve Erlandsson (2005) sakin rejimi, nominal döviz kurunda düşük volatiliteli dönemler olarak tanımlarken kriz rejimi ise yüksek volatiliteli dönemlere karşılık gelmekteydi. Güneydoğu Asya ülkelerine yoğunlaşarak ve tek tek ülkeler (country-by-country) yaklaşımını kullanarak, görece düşük bir örneklem içi tahmin gücü açıklamışlardır. Bu çalışmalardaki doğru tahmin edilmiş krizlerin oranı yüzde 65-75 civarında iken, yanlış alarm oranı yüzde 10 kadardı (Dawood, 2016:39).

Bilge Kağan Özdemir, 2007 tarihli doktora çalışmasında gelişmekte olan ülkelerde

finansal krizleri araştırmak amacıyla 1990-2006 dönemi arası için Markov Geçiş Modellemesi çalışmış ve reel efektif döviz kurundaki trendten sapmaların bu ülkeler için en açıklayıcı gösterge olduğunu bulmuştur.

Davis ve Karim (2008a), logit modeli ve sinyal yaklaşımı arasında öngörü yeteneği karşılaştırması yapmıştır. Sinyal yaklaşımı ülkeye özgü kriz dönemlerini tahmin etmekte daha iyiirken, logit modellerinin ise küresel Erken Uyarı Sistemleri inşa etmek için daha uygun olabileceğini bulmuşlardır (Dawood, 2016:37).

Bununla birlikte, Berg ve diğerleri (2005) alışmasının sonuçları, sinyal yaklaşımı, bir logit modeli, bir probit modeli, ve 3 diğer model tabanlı olmayan analist rating'lerini inceledikten sonra, n uyarı sistemlerinin finansal krizleri öngörmek için o günkü tarihte kendilerine dayanılacak kadar hassas olmadıklarını vurgulamışlardır. Berg ve diğerleri böylece, etkin bir Erken Uyarı Sistemi inşa etmenin daha fazla araştırma gerektirdiği önerisinde bulunmuşlardır (Dawood, 2016:37).

Bunlardan başka, Candelon ve diğerleri (2012) Markov modellerinin öngörü performansını logit regresyonları ile karşılaştırmış ve logit modellerinin inceleme altındaki tüm ülkelerde düzenli bir şekilde daha üstün performans gösterdiğini açıklamıştır (Dawood, 2016:39).

Erken Uyarı Sistemleri inşa etmeye dönük en yeni çaba türlerinden biri de, karmaşık Veri Madenciliği Sınıflayıcıları (complex Data Mining Classifiers) kullanımıdır. Bu bağlamda, Kim ve diğerleri (2004) makalesi Kore'nin 1997 finansal krizini öngörebilmek amacıyla 5 farklı sınıflayıcının performanslarını karşılaştırmak için içe koyulmuştu. Bu makaledeki sonuçlar gösteriyordu ki, Yapay Sinir Ağları modeli neredeyse tüm kriz dönemlerini ve sakin dönemleri tahmin edebilmişti. Buna ek olarak, Fioramanti (2008) Yapay Sinir Ağları modelinin probit regresyonundan daha iyi performans gösterdiğini belirtmiştir. Yapay Sinir Ağları modeli, borç krizlerinin yüzde 96'sını doğru tahmin edebilirken, probit modelinin isabet oranı sadece yüzde

77'ydi. Ne var ki yazar, krizi daha iyi tahmin etme yeteneğine rağmen Sinir Ağları modelinin her bir sinyal indikatörünün bireysel marjinal etkisine dönük anlam çıkarıcı yorum üretmediğini ve böylece krizleri probit tahmin hesaplamasından daha iyi öngörebiliyor olsa da bir politika aracı olarak daha az yararlı olduğuna değinmiştir (Dawood, 2016:39).

4.2 METODOLOJİK MODEL SEÇİM KRİTERLERİ

Bankacılık krizleri için ileriye dönük olmayan ekonometrik açıklamalar uygun standart teşhis yöntemleri ile tayin edilebilirken, Erken Uyarı Sistemleri ise örneklem dışı performansları esas alınarak yargılanmalıdır. Eğer bir model krizleri öngöremiyorsa veya gerçekleşmeyecek krizleri ardı ardına yanlış bir kriz tahmini olarak sunuyorsa Erken Uyarı Sistemi olarak değeri yıpranmıştır (Davis ve Karim, 2020:6).

Bulgular multinomial logit modellerinin performansının düzenli bir şekilde ikili logit modellerinin ve sinyal yaklaşımının performanslarından düşük olduğunu gösteriyor. Ne var ki, ikili logit ve parametrik olmayan metodlar arasındaki seçim bu kadar kolay değil. Gerçekte ciddi problemlerle karşı karşıya olmayan bir bankacılık sektörünü kurtarmak için büyük masraflara sebep olmayı istemeyen muhafazakar bir politika yapıcı İkili Logit Modeli temelli bir Erken Uyarı Sistemi'ni tercih edecekken; diğer bir karar alıcı da eğer amacı bunun maliyeti her ne olursa olsun bir sistemik bankacılık krizine engel olmak ve bankacılık sektörünü her zaman sağlam ve sağlıklı tutmak ise dinamik sinyal yaklaşımını tercih edebilecektir (Dawood,2016:148).

Arı ve Dağtekin (2007) çalışması, parametrik modellerin sinyal yaklaşımına kıyasla olan avantajının, katsayı tahminleri üzerinde istatistiki testler uygulama olanağında yattığını öne sürüyor. Ne var ki, uyguladıkları model kriz dönemlerinin sadece yüzde 40'ını doğru öngörebilmişti, fakat kriz yaşanmayan dönemler konusunda vakaların yüzde 97'sini doğru öngörebilmişlerdi (başka bir deyişle yanlış alarm oranı yüzde 3'tü) (Dawood, 2016:35).

Logit veya probit regresyonlarını kullanan diğer makalelerde çok ufak miktarda daha iyi sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin logit modelini kullanan Barrell ve diğerleri (2010), kriz dönemlerinin yüzde 66'sını doğru belirleyebilmişti. Ürettikleri yanlış alarm oranı ise yüzde 29'da kalmıştı. Bunun yanında, Manasse ve diğerleri (2003) ve Ciarlone ve Tiabeschi (2005) çalışmalarında ortaya konmuş bulgular, yüzde 70 civarında doğru kriz tahmin isabeti ve yüzde 35 civarında yanlış alarm sinyali şeklinde performanslara işaret ediyor (Dawood, 2016:35).

Diğer taraftan, probit regresyonu tahmin eden Komulainen ve Lukkarila (2003) yüzde 56'sı doğru tespit edilen kriz dönemleri ve yüzde 92'si doğru tespit edilen sakin dönemler raporladı. Aynı metodolojiyi kullanan Berg ve diğerleri (2005) çalışmasının ise, doğru kriz tahmin isabeti yüzdesi yüzde 58 ile yüzde 84 aralığında iken, sakin dönemler için yüzde 53 ile yüzde 80 aralığında değişmektedir (Dawood, 2016:35).

Manasse ve diğerleri (2003), bağımlı ikili değişkenin her iki sonuç çıktısı arasında dengeli bir şekilde dağılmamış olduğu zamanlarda probit modeline kıyasla logit modelinin daha iyi performans göstermek eğiliminde olduğunu bildirmiştir. Ki kriz dönemleri genellikle istisnai vakalar olageldiği için, kriz dönemleri ve kriz olmayan dönemler kategorilemesi de bu duruma bir örnektir (Dawood, 2016:35).

Parametrik bir regresyon yürütmenin, sinyal yaklaşımı örneğindeki gibi parametrik olmayan bir modele nazaran ana avantajı, tahmin performansına bakmaksızın regresörler hakkındaki hipotezleri test etme yeteneğidir. Buna ek olarak, bir yandan sinyal yaklaşımının adeta göz ardı ettiği çeşitli indikatörler arasındaki olası etkileşimleri de hesaba katarken, ayrıca diğer yandan da her indikatörün yaklaşmakta olan bir kriz olasılığı üzerindeki marjinal etkilerini hesaplamaya olanak tanır. Ne var ki, regresyon tahmin modellerinin de üzerinde dikkatle düşünülmesi ve söz konusu edilmesi gereken kendine ait kısıtları ve zorlukları mevcuttur (Dawood, 2016:128).

Bu kısıtlar konusuna değindiğimizde, Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışmasına kadar geri giderek bazı metodolojik endişelerden bahsedebiliriz. Bu endişelerden bir tanesi de, bazı açıklayıcı değişkenlerin (örneğin yurt içi krediler ve reel faiz oranı) krizin kendisinden veya krizi yatıştırmak için benimsenen politikalardan etkilenmelerinin olası olması nedeniyle bu açıklayıcı değişkenlerin bankacılık krizinin başlangıcı sonrası davranışları konusundadır. Bu nedenle bu tür bir içsellik (endogeneity) önlemek adına, çalışmalar (Lestano ve diğerleri, 2003; Davis ve Karim, 2008b; Wong ve diğerleri, 2010; Gourinchas ve Obstfeld, 2012; Drehmann, 2013; Babecky ve diğerleri, 2014), bankacılık krizi başlangıcı sonrasındaki tüm gözlemleri atmak eğilimindeydiler (Dawood, 2016:128).

Ne var ki, bu yaklaşımın çok büyük bir dezavantajı da, birçok gözlem değerinin kaybına ek olarak ayrıca çoklu kriz dönemlerinin (ekonomi hala krizdeyken ya da bir krizden henüz yeni çıkmışken yaşanan yeni sorunlu dönemlerin) de değerlendirmeye alınamayacak olmasıdır (Dawood, 2016:128).

Bu nedenle çalışmada Laeven ve Valencia bankacılık krizleri veri tabanı krizlerin başlangıç ve bitişi olarak ele alınmış; kriz yaşanan dönemler 1, krizlerin sona ermiş olduğu ve kriz olmayan dönemler 0 olarak değer kazanmıştır. Kriz sonrasındaki gözlem değerlerini çıkarmak yaklaşımı, yukarıdaki paragrafta bahsedilen çekinceler nedeniyle çalışmada kullanılmamıştır (Dawood, 2016:128).

Erken Uyarı Sistemleri modellemeyi amaçlamış çalışmalar, bu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yer yer ayrı yapmış yer yer ise bu iki ülke grubunu tek bir veri seti havuzunda toplamıştır. Ne var ki, Dawood (2016) tez çalışmasına kadar hiçbir çalışma farklı türdeki ekonomiler arasındaki sinyal indikatörleri bağlamındaki olası farklılıkları çalışmamıştır. Bu konu, Davis ve Karim (2008b) makalesindeki çalışmanın bu iki türden ekonomi grubu birlikte aynı havuzda birlikte toplayarak 0 öngörü sonucu elde etmesi üzerine makalenin bir tavsiyesi olarak ortaya çıkmıştır. Aslında, Gourinchas ve Obstfeld (2012) bankacılık ve kur krizlerin i araştırırken her tür ülke grubu için ayrı bir model üzerinde durmuştur; fakat bu

çalışmada çok kısıtlı sayıda açıklayıcı değişkeni incelemiş ve yıllık veriler kullanarak sadece iki değerli logit (binomial logit) regresyonu tahminlemesi yürütmüşlerdir (Dawood, 2016:6).

Dawood (2016) doktora tezi çalışması bankacılık krizleri erken uyarı sinyalleri geliştirmek konusunda sinyal yaklaşımı, ikili logit modeli, multinomial logit modellerinin her üçünden de ayrı ayrı yararlanmış ve bu 3 yöntemin tahmin gücü performanslarını karşılaştırmıştır. Hesaplanan modellerin hem örneklem içi hem de örneklem dışı dinamik özyinelemeli (dynamic-recursive) tahminlerini değerlendirmiştir. Dawood (2016) çalışmasında kolaylıkla fark edilebileceği üzere, örneklem içi kriz dönemleri konusunda ikili logit modeli diğer iki teknikten de kriz başlangıcı konusunda önceden doğru uyarı verme açısından daha iyi performans sergilemiştir. Bu durum, hem 1 hem de 2 çeyrek lag'li modellerin her ikisinde de geçerlidir. Dinamik sinyal yaklaşımının 2 çeyreklik sabit kriz pencereleri kullanması nedeniyle, sadece 2 çeyrek lag'li modellerle karşılaştırılabilir olduğu da göz önüne alınmalıdır (Dawood, 2016:145).

Dawood (2016) çalışmasındaki sonuçlar, literatürdeki daha önceki benzer çalışmalara kıyasla daha tatmin edicidir. Bu durum kısmen, daha yüksek frekanslı veriye ve kullanılan indikatörlerin çeşitliliğine bağlanabilir. Konsolide bilanço, reel ve finansal sektör, taşma (spillover) değişkenlerine ek olarak, yerel kur veya dış borç konusundaki sorunların birikimini yansıtan indikatörler, oldukça geniş bir veri seti kümesine tekabül eder (Dawood, 2016:147).

Dahası, Dawood (2016) çalışmasındaki ikili bağımlı değişken tanımı, multinomial tanımına ve daha da yaygın olarak kullanılan kriz sonrası dönemleri çıkarma tekniğine kıyasla Erken Uyarı Sistemi'nin bankacılık krizleri başlangıcını yakalaması konusuna olanak tanıyor görünüyor. Çalışmadaki Erken Uyarı Sisteminin tahmin gücünü ciddi anlamda iyileştiren bir diğer kritik faktör ise, ortaya çıktığı anda yeni bilgidan öğrenmesine ve bu öğrendiklerini bir önceki öngörülerini değerlendirmeden geçirerek hesaba katmasına olanak tanıyan dinamik özyineleme (dynamic-recursive) tahmin

teknini kullanması olarak sunulmuştur (Dawood, 2016:147).

Dawood (2016) çalışması, örneklem içi vakalar için ikili logit modelinin örneklem içi performansının çok tatmin edici olduğunu ortaya koymuştur (Dawood, 2016:147).

Sinyal yaklaşımının yetersiz kaldığı noktaları ise şöyle özetleyebiliriz. Yaklaşım değişkenleri ayrı ayrı ele almakta ve değişkenlerin kriz olasılığına marjinal katkıları hakkında bilgi içermemektedir. İki veya daha çok değişkenin birlikte hareket etmesi durumunda, aynı bilgiyi içeren bu değişkenler eşanlı olarak sinyal yollayacak ve eşit ağırlıklara sahip iki (ya da daha fazla) farklı değişkenmiş gibi değerlendirileceklerdir. İkincisi, sinyal yaklaşımını istatistiksel olarak test etme olanağı bulunmamakta ve bu yaklaşımın diğer yaklaşımlara nazaran ne ölçüde başarılı olduğunu test etmek oldukça zor olmaktadır.

Davis ve Karim (2008a), bankacılık krizlerini tahmin edebilmek için eklektik bir yaklaşım kullanıyorlar. Multinomial Logit modelinin sistemik/global krizler için erken uyarılar üretmek konusunda daha uygun olduğunu, Kaminsky ve Reinhart (1999)'un sinyal yaklaşımının ise ülkeye özgü krizlerde daha iyi performans gösterdiğini göstermişlerdir. Öncü indikatörlerin tek tek bireysel performansı konusunda, logit yaklaşımında M2'nin resmi rezervlere oranının ve bütçe dengesinin en iyi indikatörler olarak öne çıkarken, sinyal yaklaşımı ise reel GSYİH büyümesi, ticaret hadlerindeki değişimi en iyi öncü indikatörler olarak tanımlamıştır.

İki veya daha çok değişkenin birlikte hareket etmesi durumunda, aynı bilgiyi içeren bu değişkenler eşanlı olarak sinyal yollayacak ve eşit ağırlıklara sahip iki (ya da daha fazla) farklıdeğişkenmiş gibi değerlendirileceklerdir (Özdemir, 2007:83).

Ülkeler arası heterojen yapıya bağlı olarak kriz oluşma olasılıklarının belirleniminde tutarsızlıklar oluşabilecektir. Krizlerin öngörülmesinde kullanılabilecek gösterge bir

ülke için önem teşkil ederken, diğer bir ülke için önemsiz olabilmektedir. Krizlerin öngörülmesinde farklı ülkeler için aynı değişkenler etkin olsa bile, değişkenin kriz olasılığını etkileme derecesi ülkeden ülkeye değişecektir (Mariano ve diğerleri, 1999 ve 2004).

Her indikatörü ikili bir değişkene dönüştüren ve farklı indikatörler arasında etkileşime olanak tanımayan parametrik olmayan sinyal yaklaşımının aksine, logit regresyonu açıklayıcı değişkenlerin yaklaşmakta olan bir kriz olasılığı üzerindeki geniş kapsamlı ve eşzamanlı etkilerini hesaplayabilmek için veriler içinde barınan tüm bilgiyi kullanır. Buna ek olarak, parametrik bir model olduğu için de her indikatörün kriz olasılığı üzerindeki etkisinin büyüklüğü hakkında modeldeki diğer değişkenlerin neler olduğunu göz önüne aldığımızda derin bir fikir sağlar, ve standart istatistiki testleri yürütmeye olanak tanır. Ne var ki, her bir bireysel değişkenin kusursuz kesinlikte tahmin gücünü ölçemez. Bir değişken istatistiki olarak anlamlıdır ya da değildir. Diğer taraftan sinyal yaklaşımı ise, her bir değişkenin krizin tahmin edilmesine olan tamı tamına katkısını gösterebilir (Dawood, 2016:46).

Parametrik olmayan modellerde, bilimsel hipotez testi yapmak ve parametreler arası etkileşimleri ve parametrelerin ortak ürünlerini görmek mümkün değildir. Çalışmada parametrik bir model seçiminin ana nedenlerinden birisi budur. Ayrıca, sinyal yaklaşımı eşik değeri geçse bile kötüleşmeye devam eden değişkenlerin bozuculuktaki aşırı etkilerini yeterince iyi yakalayamamaktadır.

Egzotik olarak tanımlanabilecek Markov Değişim Modelleri, İkili Yinelemeli Ağaçlar ve Yapay Sinir Ağları gibi yeni metodolojiler önceki çalışmalarda Logit modelleri kadar performans gösterememiştir. Örneğin, Candelon ve diğerleri, Logit'i Markov Değişim Modeller'nden bu konuda üstün bulmuştur.

Sinyal yaklaşımı gibi modellerin kendi içinde karşılaştırmaya uygun olmaması, diğer yeni metodolojilerin ise yaygın kabul görmeyen metodlar olması nedeniyle geçmişte geliştirilmiş Erken Uyarı Sistemleri ile performans karşılaştırması yapamayacak olmak, çalışmanın bir amacının da daha etkin Erken Uyarı sistemleri geliştirmek olması

nedeniyle bu çalışmada Probit modelinin benimsenmesindeki bir faktördür.

Sınırlı bağımlı değişkenli regresyon modelleri olarak bilinen bu iki metodolojik yöntem (logit ve probit), bir kriz olasılığını bir dizi değişkenin bir fonksiyonu olarak tahmin etmektedir. Bu yöntemin yararı, değişkenlerin bir aradaki görece önemini ele alabilme olanağı tanınmasıdır. Fakat bu yöntem altında da aşırı sayıda indikatörü aynı anda ele alabilme konusu sıkıntılıdır (Chen ve Svirydzenka, 2021:7).

Manasse ve diğerleri (2003) ve Ciarlone ve Tiabeschi (2005) gibi krizleri logit kullanarak çalışan makaleler, probit kullanan Komulainen ve Lukkarila (2003) ve Berg ve diğerleri (2005) çalışmalarından daha iyi bir kriz tahmin isabet oranı yakalamıştır. Yanlış alarm konusunda ise denk sonuçlar mevcuttur.

Manasse ve diğerleri (2003), bağımlı değişkenin 0 ve 1 arası dengeli dağılmadığı durumlarda, Logit'in Probit'ten daha iyi bir model olduğunu öneriyor. Bankacılık krizleri nadir olaylar olarak bağımlı değişkenin dengeli dağılmadığı durumlara tipik örnekler oldukları için, çalışmada Probit yerine Logit seçilmesine katkı vermiştir.

Bankacılık krizleri ile ilgili literatürdeki birçok çalışma, lag'li ikili bağımlı değişken içeren dinamik modelin örneklem içi ve örneklem dışı tahminler konusunda diğer birçok model türlerinden (örneğin static-probit modeli ve Markov rejim değişimi modelleri) daha iyi sonuç verdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuç da dinamik model türlerinin bankacılık sektörü kırılganlığı bağlamında Erken Uyarı Sistemleri modellemek konusunda en iyi yöntem olduğu çıkarımına götürüyor. Böylece tüm risk faktörlerinin önceki değerlerini kullanacak şekilde dinamik modelden yararlanmak, sistemik bankacılık risklerini belirlemek konusunda daha uygundur (Mogaji, 2018:22).

Bu durum da, t dönemindeki bankacılık sektörü kırılganlığı olasılığının t-k döneminde bilinmekte olan bilgilere bağlı olduğu anlamına gelecektir. Sonuç olarak dinamik probit modeli, panel verideki makroekonomi ve bankacılık sektörüne ilişkin bilgilerin gelmekte olan bankacılık sektörü krizlerini hesaplamak için etkin

kullanımına olanak tanıyacaktır (Mogaji, 2018:22).

Logit'in probite dönük bu üstünlükleri gibi bulgulara rağmen 60 kadar ülkeyi çok sayıda değişkenle 50 yıl boyunca yıllık verilerle inceleyecek olmak ve lag'li veriler kullanacak olmak, probit modelinin seçilmesinde etkili olmuştur. Daha dengeli ve geniş bir panel veri ve lag'li değerler altında, probit modelinin fark yaratacağına güvenilmektedir.

4.3 EKONOMETRİK MODEL

Çok değişkenli logit modeli ile aşağıda açıklanmıştır. Fakat bu çalışmada probit modeli kullanılacaktır. O da ek olarak açıklanacaktır.

Herhangi bir dönemde bir ülke bir kriz yaşamaktadır ya da bir kriz yaşamamaktadır. Bu doğrultuda da bağımlı değişkenim yani kriz dummy'si eğer kriz yoksa 0 değerini eğer kriz varsa ise 1 değerini almaktadır. Bir krizi bir kesinlik dahilinde öngöremediğiniz için belli bir ülkede belli bir zamanda bir krizin ortaya çıkması olasılığını tahmin ediyoruz, ve bu olasılığın n sayıda açıklayıcı değişkeni $X(i,t)$ içeren bir vektörün bir fonksiyonu olduğunu varsayıyoruz. Açıklayıcı değişkenlerin seçimi takip eden bölümde tartışılacaktır. $P(i,t)$ bir i ülkesinde t zamanında bir bankacılık krizi ortaya çıktığında 1 değerini aksi takdirde ise 0 alan bir dummy değişkeni temsil ettiğini kabul edelim. Beta n sayıda bilinmeyen katsayı içeren bir vektör ve $F(\beta'X(i,t))$ ise $\beta'X(i,t)$ de değer verilerek ölçülmüş birikimli olasılık dağılım fonksiyonudur. Sonrasında, modelim log-olasılık fonksiyonu şöyledir. Bu model aynı zamanda Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) öncü makalesinin kullandığı modelle 1'e 1 aynıdır. Sonrasında çok değişkenli logit modeli ile bankacılık krizlerini çalışmış birçok önemli yazar da yaygın olarak bu modeli kullanmıştır:

$$\ln L = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n P(i,t) \ln \{F[\beta' X(i,t)]\} + [1 - P(i,t)] \ln \{1 - F[\beta' X(i,t)]\}$$

Lojistik dağılımda, bankacılık krizi olması ($y=1$) ya da bankacılık krizi olmaması ($y=0$) ihtimalleri şu şekilde yazılabilir:

$$Pr(Y_{it} = 1) = F(X_{it-h}\beta) = \frac{e^{X_{it-h}\beta}}{1 + e^{X_{it-h}\beta}}$$



Logit modelde olasılık dağılımı modellemesinde, logistik fonksiyonel formunu kullanılmaktadır. Regresyon sonuçlarını yorumlarken, tahmin edilen katsayıların ilgili açıklayıcı değişkende 1 birimlik artışa karşılık kriz olasılığındaki artış miktarını belirttiği unutulmamalıdır. Aksine, yukarıdaki model seçiminde katsayılar açıklayıcı değişkendeki bir değişimin $\ln(P(i,t)/(1-P(i,t)))$ üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Bu nedenle, kriz olasılığındaki artış orijinal olasılığa ve böylece de tüm bağımsız değişkenlere ve onların katsayılarının ilk değerlerine bağlıdır. Katsayının işareti değişimin yönünü indicate etmekteyken, değişimin büyüklüğü ise birikimli dağılım fonksiyonunun $\beta'X(i,t)$ noktasındaki eğimine bağlıdır. Başka bir deyişle, açıklayıcı değişkendeki bir değişim ülkenin ilk baştaki kriz olasılığına bağlı olarak bir kriz olasılığı üzerinde farklı etkilere sahip olacaktır. Logistik modeli altında, bir ülke aşırı yüksek (veya düşük) ilk başlangıç kriz olasılığına sahipse, bağımsız değişkenlerdeki marjinal değişim bu tür bir ülkeye dönük beklentiler üzerinde küçük bir etkiye sahiptir. Öte yandan bir ülkenin kriz olasılığı orta aralıktaysa, marjinal değişim daha büyük bir etkiye sahiptir.

Bankacılık krizinin başlangıcından sonra, bazı açıklayıcı değişkenlerin davranışlarının krizin kendisinden etkilenmesi olasıdır. Örneğin, regresyonlarda kullanılan açıklayıcı değişkenlerden bir tanesi de kredi/GSMH oranıdır. Bu oranın ise bankacılık krizinin sonucu olarak düşmesi olasıdır ve kredilerdeki azalma da ardından bir diğer açıklayıcı değişken olan GSMH büyümesini etkileyebilmektedir. Bankacılık krizinden etkilenebilecek bir diğer regresör ise bankacılık sektörünü kurtarma operasyonlarına sıklıkla eşik eden gevşetilen para politikasına bağlı olarak düşmesi olası reel faiz oranıdır. Açık bir şekilde, bu geribesleme etkileri tanımlamaya çalıştığımız ilişkilerde karmaşaya yol açabilecek olması nedeniyle, ilk regresyonlar kümesinden bankacılık krizini takip eden tüm gözlemler çıkarılır (Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1998:15).

4.3.1 BANKACILIK KRİZİ DEĞİŞKENİ

Araştırmacıların karşılaştığı ciddi bir metodolojik zorluk da (sistemik) bankacılık krizlerini belirlemektir. Çoğu çalışma (sistemik) bir bankacılık krizini istisnai

olaylara veya politika müdahalelerine dayalı olarak (örneğin, banka kapanmaları, mevduat dondurmalar, devlet kurtarmaları) belirler. Örneğin, Laeven ve Valencia, 2008, 2010, 2013, ve Reinhart ve Rogoff 2009, bankacılık krizlerini bu doğrultuda belirlemiş çalışmalarıdır. Ne var ki, Von Hagen ve Ho (2007) bu olaylar metodolojisinin (events methodology) çeşitli nedenlerden ötürü biased olduğunu iddia ediyorlar. Birincisi, bu tür müdahaleler tüm bankacılık sektörü yerine problem yaşayan az sayıda bankaya atıfta bulunuyor olabilir. İkincisi, belirli bir politika müdahalesinin bir sistemik bankacılık krizi yüzünden mi alındığını belirlemek zordur. Üçüncüsü, politika müdahaleleri çoğunlukla kriz finansal sistem veya ekonomi üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunda ortaya çıkmaktadır. Bu durum da, bankacılık krizi başlangıcının çok geç bir tarih olarak belirleniyor olabileceği anlamına geliyor. Bu konudaki dördüncü ve son neden ise, merkez bankalarının bazen finansal krizleri başarılı bir şekilde çözmesi sayesinde her krizin devlet müdahalelerine yol açmıyor oluşudur. Bu nedenle de, bankacılık krizleri devlet otoritelerince yapılan müdahalelerine dayalı olarak belirlendiğinde bir seçim ikilemi (selection bias) söz konusu olabilir (Jing, 2015:10).

Bankacılık krizleri çalışmalarındaki anahtar bir unsur da, bankacılık krizi bağımlı gölge değişkeninin inşa edilmesidir. Bu amaçla, bu çalışmada Laeven ve Valencia bankacılık krizleri veri setinin bankacılık krizi tanımı referans alınmıştır.

Başka bir bankacılık krizi tanımı çabası olan Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışmasının kriterleri literatürde belirlenmiş kırılma dönemlerinin neredeyse tamamını bir kriz ya da bir kriz değil olarak sınıflandırmak konusunda yeterli olmuştur. Ne var ki, az sayıda vakada ise Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışması yazarları yetersiz bilgiye sahip olduklarını ve kendi en iyi yargılarına dayanarak karar verdiklerini belirtmişlerdir.

Bu gibi farklı bağımlı bankacılık krizi gölge değişkeni veri setlerinin kriz tanımı farklılık gösterdiğinden, bankacılık krizlerinin tarihlerinde de önemli farklılıklar bulunmaktadır. Eichengreen ve Arteta (2000), Davis ve Karim (2008a), Boyd ve diğerleri (2009), bankacılık krizlerinin tarihini saptamada farklı kriterler kullanarak

ampirik çalışmalar yrttklerinde bulgularda ciddi tutarsızlıklar yakalamışlardır (Cergibozan ve Arı, 2017:53).

Cergibozan ve Arı'ya (2017:54) göre bu tutarsızlıklar, geniş çaplı bir ampirik literatürden elde edilen birçok bulgunun doğruluğuna veya karşılaştırılabilirliğine dair ciddi şüphe uyandırmakta ve ekonometrik sonuçların yorumlanmasını zorlaştırmaktadır.

Bu gerekçeyle, Kibritçioğlu (2003), Von Hagen ve Ho (2007), Arı (2012), Arı ve Cergibozan (2016) gibi bazı uygulamalı iktisatçılar, döviz krizi endekslerinden yola çıkarak banka krizlerinin zamanını saptamak amacıyla bankacılık krizi endeksleri geliştirmişlerdir (Cergibozan ve Arı, 2017:54).

Kibritçioğlu (2003) ve Arı (2012), bankaların özel sektöre açtığı krediler, bankacılık yabancı para yükümlülükleri, ve banka mevduatlarındaki değişimlerin ağırlıklı ortalamasını alarak bir bankacılık sektörü kırılganlık endeksi oluşturmuştur (Cergibozan ve Arı, 2017:54).

Von Hagen ve Ho (2007), merkez bankasının bankalara açtığı kredilerin toplam banka mevduatları içindeki payı ve kısa vadeli reel faiz oranındaki değişimden oluşan bir para piyasası baskı endeksi oluşturmuşlardır (Cergibozan ve Arı, 2017:54).

Gerek Von Hagen ve Ho (2007) gerekse de Arı (2012) tarafından oluşturulan endekste, endeksin bileşenlerinde ortaya çıkan volatilitiyi eşitlemek ve bu sayede bileşenlerden birinin endeksi domine etmesini önlemek için bileşenler kendi standart sapmalarının tersi ile ağırlıklandırılır (Cergibozan ve Arı, 2017:54).

Bunlara ek olarak, döviz krizleri endekslerinde de uygulandığı üzere, endeks standart sapması ve ortalaması üzerinden belli eşik değerler belirlenir. Endeksin bu belirlenen eşik değeri aşması durumunda krizin patlak verdiği kabul edilirken, aksi durumda kriz olmadığı söylenir. Eşik değerin yardımıyla kriz endeksi, krizin ortaya çıktığını

durumda 1 değerini kriz yokken ise 0 değerini alan ikili bir değişkene dönüşür (Cergibozan ve Arı, 2017:54).

Parametrik veriyi parametrik olmayan veriye dönüştürerek, bu dönüştürme ile elde edilen parametrik olmayan veriyi kullanarak bir finans krizi kırılabilirlik endeksi üretmiş özgün ampirik kırılabilirlik endeksi çalışmaları da mevcuttur. Yayın tarihinde Avrupa Merkez Bankası'nda araştırmacı olan Marco Lo Luca ve Tuomas Peltonen'in (2012) ise “Assessing Systemic Risks and Predicting Systemic Events” isimli makalelerinde, bağımlı değişkeni şu şekilde hesaplamışlardır:

- 1) 3 aylık interbank faizi ve 3 aylık devlet bonusu faizi spread'i
- 2) çeyreklik bazda negatif hisse senetleri getirisi (getiri oranı riski yakalamak adına -1 ile çarpılmış, getiri pozitifse 0 olarak alınmış)
- 3) ana hisse senedi endeksinin volatilitesi
- 4) nominal efektif döviz kurunun volatilitesi
- 5) 3 aylık devlet bonusu getirisinin volatilitesi

Bu 5 değişkenden her birinin örneklemin tarih aralığında her ülke için olan dağılımlarına bakılmış; ve değişken en düşük yüzde 25'lik dilimdeyse 0, ikinci yüzde 25'lik dilimdeyse 1, üçüncü yüzde 25'lik dilimdeyse 2, en büyük yüzde 25'lik dilimdeyse 3 değeri almış. Her dönem için bu 5 değişkene verilen 0,1,2,3 değerleri toplanıp 5'e bölünmüş. Böylece ilgili dönem için Finansal Stress Endeksi oluşturulmuştur. Bu endeksin her ülke için olan dağılımının en yüksek yüzde 10'luk diliminde olan değerler için bağımlı değişken 1 olarak alınmış olan bağımlı değişken, diğer tüm dağılım yüzdeleri için 0 olarak alınmıştır. 1 değerinin 6 çeyrek öncesine kadar olan değerler de 1 olarak alınmıştır. Böylece bağımsız değişkenlerin risk oluşum sürecini taklit edeceği varsayılmıştır.

4.3.2 AMPİRİK MODEL SEÇİMİ VE İSTATİSTİKİ BULGULAR

Hosmer ve Lemeshow, Applied Logistic Regression isimli kitaplarının Model-Building Strategies and Methods for Logistic Regression bölümünde karmaşık veriye dönük başarılı bir modellemenin "kısmen bilim, kısmen istatistiksel metodlar, kısmen

tecrübe ve sağ duyu (common sense) olduğunu" belirtmişlerdir.

Model kurarkenki mekanik yöntemlerden ilki, stepwise prosedürdür. Yeni bir değişken ekleyip bir önceki haliyle kıyaslama yapılan ileri doğru bir seçim anlamına gelmektedir. Sürekli değişken eksilterek yapılan geriye doğru eleme ise stepwise prosedürün ikinci şeklidir.

Mekanik yöntemlerden diğeri ise en iyi alt küme sonuçlarını seçmektir. Hosmer ve Lemeshow, bu yöntemleri önermemektedir. Aynı anda farklı değişkenlerin büyük standart sapmalarının ortak olarak anlamlı sonuçlar ürettiği yanılsaması yaygın bir sonuç olduğu verilmiştir.

Hosmer ve Lemeshow'a göre, mekanik yöntemler, bilgisayara yardım eden bir insan yaratmıştır. Bunun yerine uygun modeli kendi seçen bir insanın daha doğru olacağı önerilmiştir. İlgili elemeler yapıldıktan sonra, kendi başına anlamlı olmayan fakat diğer değişkenlerin yanında oldukları modellerde anlamlı istatistikî sonuçlara sahip değişkenlerin olabileceğini ve bunların bir ya da birkaçının deneme yanılma yoluyla küçültülen modellere eklenebileceği belirtilmiştir. Bu aşamanın sonundaki modele ise "preliminary main effects model" ismini vermişler.

Logistik regresyon, tıpta ve epidemiyoloji disiplinde de yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Bu alandaki çalışmalar, klinik sonuçları ve mantık dahilinde ilgili tüm değişkenleri istatistiksel anlamlılıklarına bakmaksızın modele eklemeyi önermektedir. Hosmer ve Lemeshow'a göre, bu yaklaşımla ilgili temel problem modelin overfitting'i olmakta. Hosmer ve Lemeshow, aşırı sayıda bağımsız değişkeni içeren modeller kurmanın gerçekçilikten uzak büyüklükte katsayı hesabına ve büyük standart sapmalara neden olduğu belirtiyorlar. Yazarlara göre bu gibi çok sayıda bağımsız değişken kullanan modellerdeki yüksek standart sapma, iyi test skorlarının sadece mevcut gözlenen veri setine özgü olduğu ve genele dönük bir genelleme çıkarımının mümkün olmayabileceği anlamına gelmektedir. Ne kadar çok değişken eklenirse, standart sapmalar ve modelin sonuçlarının mevcut veri setine bağımlılığı o kadar artacaktır.

Teorinin ve önceki çalışmaların önerdiği değişkenleri eklemek, ve sonrasında istatistiki sonuçlara göre ve ardından Wald testi yaparak ilgili sonuçlara göre içlerinden birini ya da bir kısmını elemek önerilmiş. Overfitting'e kurban düşmemek için olabildiğince küçük ve sade bir model öneriliyor.

Erken Uyarı Sistemi modellerinin seçilmesi, ekonomik teorinin bir şekilde yol gösterdiği ama model seçiminin doğası gereği büyük ölçüde ampirik ve yargısal bir dizi kararı içerir (Berg, Borensztein ve Patillo (2005:466).

Berg, Borensztein ve Patillo (2005) çalışmasına göre, model seçiminde başarılı örneklem içi tahminlere ulaşmak başarılı örneklem dışı tahminlere ulaşmaktan daha kolay fakat daha az anlamlıdır ve bu nedenle modellerinin değerlendirilmesi konusunda örneklem dışı performansa odaklanılmalıdır. Berg, Borensztein ve Patillo (2005:466) modellerin örneklem dışı performanslarına odaklanılması gerektiğinin ilk nedeni olarak, özenli bir analistin çok sayıda ayrıntılı model kombinasyonlarını deneyerek belirli bir örneklemde krizlerle tesadüfen de olsa korelasyon içinde olduğu görünen değişkenler bulabileceğini ama bu gibi sahte bir ilişkinin yeni bir örneklemde de sürme eğiliminde olmayacağını öne sürüyor. İkinci neden olarak da, örneklemde gerçek bir ilişki bulunuyor olmuş olsa bile bir sonraki krizler kümesinin temel nedenlerinin öncekinden farklı olabileceğini ve yeni krizler kümesinde de doğru örneklem dışı tahminler sağlayan bir modelin böylece daha da ağır bir sınavı geçmiş olacağını ortaya atıyorlar. Tabii ki sadece bu testi geçen modeller, gerçek kriz tahmini konusunda yararlıdır. Bu nedenlerden dolayı, buradaki odak örneklem dışı test üzerindedir (Berg, Borensztein ve Patillo, 2005:468).

Krizin yararlı tahmincileri olan değişkenleri içeren bir model seçimi uğraşısı, çalışma öncesinde akla yatkın görünen tüm değişkenleri doğrudan toplamak anlamına gelmez. Veri madenciliği yoluyla git gide daha çok değişken eklemek anlamına gelen modeli “overfitting” etme sorunu da ciddi tehlikelerden biridir. Bu gibi bir model belli bir tarihsel kriz dönemini genellikle çok iyi açıklayacaktır, fakat bir sonraki krizler kümesini tahmin etmek konusunda çok az bir güce sahip olacaktır. Kriz olasılıklarını

tahmin etmek için en iyi yöntemi bulmak, fazla olmayan sayıda hassas bir değişkenler kümesi oluşturmak anlamına gelir. Doğru bir değişkenler kümesi, modelin hem geçmişteki hem gelecekteki krizleri tahmin etmek konusunda yararlı olmasını gerektirecektir. İstatistiksel meselelerle ilintili daha derin bir problem de mevcuttur. Eğer krizlerin doğası bir dönemden diğerine değişirse, modelin bu değişimler karşısında nasıl doğru model olarak kalabileceği sorgulanacaktır. Bu sorunun cevabı, örneklemin dışında kalan krizlerin nedenleri farklı olduğunda dahi tüm kriz dönemlerinde ortak olarak bulunabilecek belirtilere odaklanmaktır (Berg, Borensztein ve Patillo, 2005:497).

Farklı indikatörlerin kendi aralarında bağlantılı olduğu da akılda tutulmalıdır. Bu da tüm indikatörleri eklemenin gerekli olmadığı anlamına geliyor. İndikatörlerin etkileri dolaylı olarak kapsanmış olabilir. Modelde yer alan değişkenler diğer bazı problemlerin önemli dışavurumlarını yakalıyor olabilir. Örneğin, büyük bir bütçe açığı ve yüksek enflasyon kriz riskine katkıda bulunabilir fakat reel döviz kurundaki aşırı değerlenme ve cari hesap açığını içeren bir modelde hali hazırda çoktan hesaba katılmış olabilir (Berg, Borensztein ve Patillo, 2005:497).

Şekil 9. Tercih Edilen Ekonometrik Modellere Ait Ampirik Bulgular

Değişkenler	Gelişmiş Ülkeler			Gelişmekte olan Ülkeler		
	<u>Model 1</u>	<u>Model 2</u>	<u>Model 3</u>	<u>Model 1</u>	<u>Model 2</u>	<u>Model 3</u>
Büyüme	0,339066 (2.524259)**			0,002838 (0,106689)		
Enflasyon	0,153910 (2,006122)**			0,015921 (2,968945)***		
Reel Efektif Döviz Kuru	0.008609 (0.928214)			0.013027 (2.346318)**		
Reel Faiz	-0.013491 (-0.157984)			0.000888 (0.112239)		
Geniş Tanımlı Para Arzı/Toplam Rezervler	0.037248 (2.530799)**			-0.057665 (-1.294125)		
Banka Özkaynak/Banka Varlıkları		-0.365806 (-2.496986)**			0.589685 (1.138881)	
Takibe Düşen Kredi Oranı		-0.064120 (-0.967636)			0.080209 (0.980560)	
Özel Sektöre Verilen Krediler		0.006113 (1.539566)			0.042754 (0.976457)	
Dış Ticaret Haddi			1.59E-14 (1.436490)			5.31E-16 (0.194969)
Ticaret Hacmi/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla			0.001302 (0.711360)			-0.002328 (-0.997709)
Farklı Coğrafi Bölge Bulaşıcılık			0.950713 (5.000216)***			0.586160 (3.619325)***
Aynı Coğrafi Bölge Bulaşıcılık			0.712528 (3.988848)***			0.099356 (0.528665)
Akaike info criterion	0.210475	0.234036	0.173484	0.260952	0.051635	0.279589
Prob(LR statistic)	0.003082	0.001223	0.000000	0.003188	0.155251	0.003691
Gözlem Sayısı (Dep=0)	277	307	1357	511	314	990
Gözlem Sayısı (Dep=1)	7	9	29	26	1	33

Not: Değişkenlerin yıldız sayısı regresyon probability değerine göre verilmekte olup 0.01'den düşük ise 3 yıldız, 0.05'ten düşük 0.01'den büyük ise 2 yıldız, 0.1 altında 1 yıldız, diğer durumlarda boş gösterilmektedir

BÖLÜM 5

MODELİN AÇIKLAMASI

O'Brien ve Wosser (2018:3)'in de belirttikleri gibi gelişmiş ülkelere ait veriler; mevcudiyetleri, daha güvenilir ve daha kolay ulaşılır oluşları konularında üstünlüklere sahiptirler (bkz. Laeven ve Valencia (2013)).

Ampirik sonuçlar, veri ve modelin ortak ürünüdür (Heckman, 2005). Ampirik sonuçlar, örneğin, verinin hangi ülkeler örneklemini kapsadığı, hangi tarih aralığına uzandığı, hangi değişkenleri hangi dönemki değerleriyle kullandığı ve metodolojinin matematiksel denklemi gibi farklı kombinasyonları olabilecek kapsam kümelerinin ortaklaşa ürettikleri kesişimlerdir.

Ülkeleri, tarih aralığını, değişkenleri, ve hatta buna bile gerek olmasa dahi matematiksel model denklemini değiştirdiğimizde farklı ampirik bulgular oluşabilecektir.

Bu nedenle doğru model seçimi üzerinde dikkatli durulmalıdır.

Candelon ve diğerleri (2014) ve Lang (2013) örneğindeki gibi bazı çalışmalar, krizin başlangıcından sonraki gözlemleri veri setinden çıkarmaktadır. Dawood'un (2016:79) belirtmiş olduğu üzere, yaklaşmakta olan bir kriz olasılığını tahmin edebilmek için bir Erken Uyarı Sistemi oluşturma amacındaki bir çalışma için bu gerekli değildir.

İlgili probit modellerinde lag'li bağımlı değişkenler kullanmış olmak özetle iki nedene bağlıdır. İlki lag'li değişkenler kullanılmadığında krize dair erken uyarılar verecek modellerdense krizin belirleyicilerini açıklayan modeller elde edecek olmaktır. Bir Erken Uyarı Sistemi çalışması olan bu çalışma, bu nedenle lag'li açıklayıcı değişkenleri tercih etmiştir.

Lag'li açıklayıcı değişkenler seçmiş olmak konusundaki ikinci neden ise, simultaneity sorunu riskinden kaçınmak veya bu sorunu hafifletmeye çalışıyor olma çabasıdır.

Bağımlı kriz değişkeni ile eş zamanlı bağımsız regresör değişkenleri kullanmak literatürde sıklıkla olası eleştirilere (bkz. Demirgüç-Kunt ve Detregiache, 1998:88) konu olabilmektedir. Bunun nedeni de bankacılık krizinin etkilerinin ekonominin geri kalanına kolaylıkla sırayet edebileceği ve bu olasılık durumunda bağımsız değişkenlerin egzogen olma özelliklerini yitireceği kaygısıdır. Böyle bir koşul altında da, anlamlı çıkacak bağımsız değişkenler krizin Erken Uyarı Sinyali ve hatta belirleyicisi bile olmak bir yana, krizin kendisinin neden olduğu krizin görünür semptomu olmaktan öteye geçemeyecektir.

Simultaneity sorunu konusu, en basit ve doğrudan anlatımıyla kriz olmasının (veya bazı durumlarda o dönem krizsiz bir ekonomik ortama sahip oluşun) makroekonomik değişkenler başta olmak üzere açıklayıcı değişkenler üzerinde bu bağlamda bir nedenselliğe sahip olarak sözüm ona açıklayıcı değişkenleri etkileyici güce sahip olabilecek olmasıdır. Örnek vermek gerekirse kriz olan bir dönemde krizin ortaya çıkışını hemen takip günlerde eş zamanlı olarak yaygınlıkla politika faizi indirimlerine gidilmektedir. Böyle bir durumda kriz olup olmaması, açıklayıcı bir değişken olabilen politika faizi üzerinde nedensellik etkisine sahip olacaktır. Bu gibi bir gerçekleşme, simultaneity sorununa yol açacaktır.

Hatta bazı durumlarda kriz olması veya kriz olmamasından etkilenmiş, bağımsız makroekonomik değişkenler tekrar kriz olasılığı üzerinde etkiye sahip olarak bir devirdaime neden olabilmektedir.

Dinamik modeller ayrıca zaman serisinde ortaya çıkabilen aşırı uç değerlerin varlığını keşfetmeye, ve bu sayede krizler öncesi yaygın olan indikatörlerdeki taşkınlık benzeri aşırı canlı hareketlerin etkilerini yakalayabilmeye olanak tanımaktadır (Shiller, 2015) (Antunes ve diğerleri, 2018:2).

Modelin iyiliği (goodness-of-fit) konusundaki testlerden bir tanesi de LR (likelihood ratio) skoru istatistiğidir. Daha düşük bir LR skoruna sahip bir modelin, verinin yapısına

daha uygun bir değişkenler kümesi kombinasyonuna sahip olduğu anlamına gelebilmektedir. Bu nedenle model seçerken, görece daha düşük LR değerlerine sahip modeller tercih nedeni olabilecektir.

Ampirik analiz yoluyla, probit tahmincisi modellere ulaşılmıştır. Modeller, bağımsız (açıklayıcı) değişkenlerin ilgili değerleri ve bu değişkenlerin ilgili değerlerinin bir tür kombinasyonu için bir bankacılık krizinin ortaya çıkma olasılığını açıklaması bağlamında değerlendirilebilir (yorumlanabilir).

Simultaneity sorunlarından kaçınmak adına, tüm açıklayıcı değişkenler bir yıl önceki lag'leri ile kullanılmıştır.

Simultaneity problemlerine ek olarak, Erken Uyarı Sistemi geliştirmeyi amaçlayan bir çalışma lag'li değerleri kullanmadığında bağımlı değişkeni açıklama gücüne sahip belirleyicileri ortaya koymanın ötesine geçemeyeceği de göz önünde tutulmalıdır.

Yukarıdaki tablo çalışmadaki en iyi modellerin sonuçlarını göstermektedir. Tabloda en iyi sonuç vermiş modellerin 6 adeti sunulmuştur.

Parantez içerisindeki değerler aynı satırda yer aldığı değişkene ait z-istatistiğini ve parantezlerin hemen üzerindeki değerler ise aynı satırda yer aldığı bu bulunduğu değişkenin istatistiki katsayısını göstermektedir.

Negatif bir değer ifade eden katsayı ilgili açıklayıcı değişkendeki bir artışın kullanılan veri seti baz alındığında kriz olasılığında bir azalmaya neden olmasının bekleneceği, ve ilgili açıklayıcı değişkene ait pozitif bir istatistik katsayısı ise bu değişkenin değerindeki bir artışın kriz olasılığını artıracakı anlamına gelecektir.

Model 1, Model 2, Model 3 gelişmiş ülkeler havuzunu örneklemini, Model 4, Model 5 ve Model 6 ise gelişmekte olan ülkeler havuzunu örneklem evreni olarak alarak sonuçlara ulaşmıştır.

Yüzde 10 istatistiki anlamlılık seviyesinde olan değişkenler, yanında tek yıldız (*), yüzde 5 anlamlılık seviyesi içerisinde olanlar yanlarında iki adet yıldız (**) ve yüzde 1 istatistiki anlamlılık seviyesinde olanlar yanlarında üç adet yıldız bulundurmaktadır (***). Ampirik sonuçlar finansal açıdan birbirine aşırı bağlanmış bir dünyada, finansal bulaşıcılık konusunun es geçilemez olduğunu göstermiştir.

Dünya Bankası'nın coğrafi kıtalar ve bölgeler kategorizasyonu baz alınarak, bir önceki yıl aynı coğrafi kıtada kriz yaşandıysa bir sonraki yıl o kıtada bulunan ülkelerin 1 değeri aldığı aynı kıtadaki kriz bulaşıcılığını açıklamayı amaç edinen bir gölge değişken kullanılmıştır. Bu gölge değişkene ek olarak ilgili ülkenin bulunduğu coğrafi kıta dışında bir önceki yıl bir kriz yaşandıysa takip eden yılda ilgili ülkenin 1 değeri aldığı ilave bir başka kıta kriz bulaşıcılığı gölge değişkeni de mevcuttur.

Bulaşma (contagion) ile ilgili lag'li değişkenler içeren modeller de ampirik analizde mevcuttur. Bulaşmayı açıklayabilmek için kullanılan, aynı coğrafi bölgede kriz yaşanmış olup olmadığını gösteren gölge değişken krizleri açıklamak noktasında aşırı anlamlı çıkmaktadır. Bu bulgu, bu konuyu çalışmış son dönem çalışmalarla (Dawood, 2016, Fendel ve Stremmel, 2016) uyumludur.

Ampirik modelin performansı ile ilgili özellikleri görebileceğimiz istatistiki sonuçlar oldukça tatmin edicidir. Likelihood ratio istatistiği tarafından ölçülen açıklayıcı güç, tüm numaralı modeller için istatistiki belirginliğe sahiptir. Akaike Bilgi Kriteri (AIC), parsimonius specification'ın tercih edilen bir model (değişkenler kombinasyonu) olduğunu ortaya koymaktadır. Akaike Bilgi Kriteri, bir modelin bu modelin seçildiği veriye ne kadar uygun (uyumlu) olduğunu ölçmektedir. Daha düşük AIC değerleri ilgili modellerin daha iyi modeller olduğu önerisi sunabilmektedir. Fakat AIC değerinin göreceli bir değer olduğu da akıldan çıkarılmamalıdır. Başka bir anlatımla, görece daha küçük Akaike Bilgi Kriteri değerine sahip modeller verinin tamamıyla daha uyumlu değişkenler içermekte ve bu değişken kombinasyonlarının içerdikleri değişkenler bir araya geldiklerinde tesadüfen anlamlı sonuçlar üretmiş olmasına daha az ihtimal

verilmektedir. Yine de yinelemek gerekirse, AIC (Akaike Bilgi Kriteri) sadece, veri kümesinden yararlanarak üretilen benzer fakat farklı diğer modellerin AIC değerleri ile kıyaslandığında anlam kazanabilmektedir. Benzer fakat farklı modeller içinde tercih yapmak gerektiğinde AIC değeri daha küçük olanı seçmek daha iyi bir modele ulaşabilmek adına yararlı olabilecektir.

Bu anlamda oldukça geniş bir örnekleme ifade eden kalabalık ülke sayısı, çok sayıda değişken ve geniş tarih aralığında, tüm değişkenlerin lag'li değerleri alınarak anlamlı değişken kombinasyonları sonuçlarına ulaşılabilmektedir.



BÖLÜM 6

SONUÇ

En öncül Demirgüç-Kunt ve Detregiache (1998) çalışmasının sonuçlarıyla dahi uyumlu şekilde, bu çalışmadaki ampirik analizde GSYİH büyüme oranı ve enflasyon, kriz tahmini konusunda Model 1 gelişmiş ülke modelinde kendine önemli bir yer bulmuştur.

Banka sermayesinin aktiflerine oranı rasyosu ve gerek aynı coğrafi bölge gerek farklı coğrafi bölgelerden olan bulaşma etkisi geliştirmekte olan ülkeler için anlamlı sonuç vermiştir.

Geliştirmekte olan ülkelerde ise, enflasyon, reel efektif döviz kuru ve aynı coğrafi bölge içinden yaşanacak bir bulaşma dikkate alınması gereken konular olarak dikkat çekmiştir.

Model 2'ye göre gelişmiş ülkelerde banka özsermayesinin toplam aktiflere oranı oldukça önemlidir. Bunun bir nedeni de aşırı yüksek enflasyon yaratmak pahasına bankalara likidite verme yönünde bir gelenek ve uygulamaya gelişmiş ülkelerde rastlanmıyor oluşudur. Gelişmiş ülke bankalarının özsermayelerindeki bir erime, gelişmiş ülkelerde enflasyonist bir yüksek likidite ortamı ile telafi edilemez. Özsermayenin aktiflerine oranındaki bir azalma çok fazla geciktirilemeden bir gelişmiş ülke bankacılık krizine neden olabilecektir.

Bu anlamda enflasyon oranındaki bir önceki yılda yaşanan bir artış hem gelişmiş hem de geliştirmekte olan ülkeler için bir bankacılık krizi riskini artırmaktadır.

Para tabanının rezervlere oranı gelişmiş ülkeler için daha anlamlı çıkmıştır. Bu konu geliştirmekte olan ülkelerde parasal arzında rezervlere kıyasla bir artışın uzun vadede zararlı olsa da kısa vadede bir sonraki yıl için bir kriz oluşturmadığı, fakat gelişmiş olan ülkelerdeki parasal sıkılaştırmaların bir gelişmiş ülke bankacılık krizine yol açabileceği

şeklinde yorumlanabilir. Aynı coğrafi bölgeden bir bulaşma, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri sarsmaktadır.

Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, gelişmiş ülkeler farklı coğrafi bölgelerden bulaşmalara açıktır. Gelişmiş ülkelerde büyümede bir yavaşlama bir sonraki yıl bir bankacılık krizinin habercisiyken, gelişmekte olan ülkeler daha çok reel efektif döviz kuru üzerinde durmalıdır.

Daha az sanayileşmiş durumda olan kalkınması ve ekonomik istikrarı ihracat başarısına ve cari açığı yönetebiliyor oluşuna sıkı sıkıya bağlı olan gelişmekte olan ülkeler, reel efektif döviz kurunun yüksek değerlere ulaşması ile ihracat performansı ve döviz arzı gibi konularda sorun yaşayarak bir sonraki yıldaki bir bankacılık krizine davetiye çıkarabilecektir.

Enflasyon yükseldiğinde, ülke genelinde varlık balonları ve kredi şişmeleri mevcutsa (örneğin Türkiye 2015), faiz yükseltmek ya bu balonların patlayarak bankacılık krizi yaratmasına neden olmaktadır. Ya da faizin bundan kaçınmak adına yükseltilmediği durumda döviz kuruna bir yükseliş ve döviz kuru kanalıyla tekrardan enflasyonu azdirmasına neden olabilir. Satrançtaki açmaz pozisyonu ile analogi kurulabilir.

Döviz cinsi yükümlülöklere sahip gelişmekte olan ölkeler her durumda enflasyon yükseliş i sonrası kötü bir pozisyonda kalacaktır.

Her şeyden önce düşük enflasyon eski kredileri daha düşük mevduat faizi ile finanse edebilmek adına bankaların doğası gereği neredeyse her zaman olumlu bir şeydir. Bu noktada gelişmekte olan ölkelerde makroihtiyati tedbirler aracılığıyla kredi büyümesinin enflasyona yol açması engellenmelidir. Sonsuz bir enflasyon ve bankacılık sorunları sarmalı beraberinde gelebilmektedir. En kötü senaryoda bütçe monetizasyonu ile devletin yeniden sermayelendirdiği bankalar ve hiperenflasyon riski mevcuttur. Enflasyona yol açmış varlık balonları, kredinin en kötü kullandırım yollarından biridir. Genel olarak tüm ekonomiyi yıkıma sürükleyebilir. Ölkelerinde bir saadet zinciri ile

analoji kurulabilir.

Sadece herhangi bir gelişmekte olan ülkesinin herhangi bir dönemi değil, Lehman Brothers'ın batışı, Citibank, Wells Fargo, Merrill Lynch gibi ABD ve bunlara ek olarak Avrupa bankalarının krize girişleri sonrası ABD de FED kanalı ile bankaların yeniden sermayelendirilmelerini monetize etmiş, ardından düşük faizi sağlamak ve ekonomiyi desteklemek adına parasal genişlemelere giderek birikimli etkiler sonucu günümüz küresel enflasyonuna neden olmuştur. Avrupada unicredit ve İngiliz bankaları da istisna değildir. Her durumda geçmiş kredi büyümeleri ve ponzi finansmanlar, gelecekte enflasyon ve ek bankacılık sorunlarına ve durgun ekonomilere neden olmaktadır. Mevzuat ve makroihtiyati önlemler, politika faizinin kaç olduğundan bağımsız olarak önemlidir. Bu bağlamda, gelişmiş ve gelişmekte ülke olup olmamak sadece krizin oluşum sürecini farklılaştırabilecektir.

Ekonometrik çalışmalarda model sonuçları, modeldeki ülkelerin, değişken türlerinin, değişkenin frekansının, ve modelde hangi değişkenler kullanıldığına ek olarak kullanılan tarih aralığının ortak bir ürünüdür. Ekonometrik çalışmalarda modellerin olumlu sonuçlar üretmeleri için manipüle edilebilecekleri gibi, bundan farklı ek bir sorun olarak teori belli tarih aralıkları ve belli ülkeler için kısıtlı değişken setleriyle ekonometrik olarak geçici olarak desteklenmiyor da olabilir. Konuya bilimsel deneycilik ve önyargısız objektiflikle yaklaşmak ve tarafsız deney ortamı oluşturmak en etik yaklaşım olacaktır.

Bulaşma değişkenleri, çok yüksek bir güven değeri ile anlamlı çıkmıştır. Bu da ülkelerin birbirlerini takiben krize girdiklerini, krizlerin kendilerinin diğer ülkelerdeki krizlerin sebebi olup olmadığı yönünde bir çıkarımı kesin olarak yapamayacak olsak dakrizler ortak küresel koşullara bağlı olabilir.

Her durumda aynı coğrafi bölgede ve başka bir coğrafi bölgede bir önceki yıl yaşanmış bir kriz, bir sonraki yıl için diğer ülkeler için bir Erken Uyarı Sinyali olacaktır. Literatürdeki yakın tarihli birkaç çalışmada, coğrafi konum bulaşma için özel önemde

olsa da bu çalışma aynı coğrafi bölgede yaşanmış krizlerin diğer bölgelerdeki krizlerden daha önemli olduğu sonucuna gidememektedir. Yine de her şeyden önce, aynı bölgede yaşanmış bir kriz bir sonraki yıl için ciddi bir Erken Uyarı Sinyalidir. Ülkelerin gelişmiş ya da gelişmekte olan bir ülke olup olmaması da bu konuda herhangi bir fark oluşturmamaktadır.

Veri bankaları kriz tarihlerini verirken yıl olarak belirlemeye gitmeleri, yıllık veri kullanmak yönünde bir motivasyondur. Daha açık bir açıklama yapılacak olursa çeyreklik veya aylık veri kullanılması durumunda, örneğin senenin ilk 8 ayındaki bankacılık sorunları nedeniyle o yılı kriz yılı ilan etmiş bankacılık krizleri veri setlerinin bağımlı bankacılık krizi değişkenini kullanan bir çalışma, son 4 aydaki bağımsız değişkenlerdeki aşırı uç hareketleri ve kriz sinyallerini kriz çoktan çözülmüş olsa bile o yıl kriz yılı olduğu için her çeyrek veya her ayda 1 değeri alacak kriz değişkenine dönük bir erken uyarı sinyali olarak alacaktır. Bu durum da erken uyarının doğasına aykırı ve potansiyel yanlış ekonomik çıkarımlara neden olabileceği için tehlikelidir. Yıllık veri kullanıldığında ise bu bahsedilen risk daha hafiflemiş olmaktadır. Erken uyarı konusunda ise daha erken, daha az ve daha tutarlı, parametrelerin daha uzun vadeli hareketlerine odaklanan erken uyarılar almak mümkün olabilecektir.

Reel Efektif Döviz kuru, gelişmekte olan ülkeler için önemli bir erken uyarı sinyalidir. Gelişmekte olan ülkelerin sanayileşme ve kalkınma süreçlerini henüz tamamlamamış olmaları, ekonomilerini ihracat başarılarına ve ekonomilerine dönük döviz arzına bağlı kılmaktadır. Yükselmekte olan bir reel efektif döviz kuru gelişmekte olan ülkelerin ihracatlarında bir yavaşlamaya ithalat taleplerinde artışlara ve dolayısıyla rezerv sıkıntılarına neden olabilecektir. Döviz cinsinden uzun vadeli borçlanıp, yerel para cinsinden kredi veren gelişmekte olan ülke bankaları, reel efektif döviz kurundaki yükselişin birikimli etkisi nedeniyle, sonraki dönem karlılıkta azalma ve özsermayenin döviz cinsinden değer kaybı sorununu yaşaması konusunda kırılgan bir pozisyona itilecektir.

Enflasyon, büyüme ve reel efektif döviz kuru genel olarak ülkelerin makroihtiyati

ekonomi politikalarından ve birbirlerinden bağımsız değildir. Kredi şişmeler, varlık balonlarını önlemek temel olarak bir devlet politikası olmalıdır. Bilhassa konut balonları, insan yaşamının bir parçası olan barınma ihtiyacını kısıtlamakta ve insan hakları ihlali düzeyinde zorluklara neden olabilmektedir.

Bu çalışma dinamik modelleri daha geniş bir bağımsız değişken kümesi ile test etmiştir. Modellerdeki tüm bağımsız değişkenlerin dinamik yapıda olması, bankacılık krizleri literatürüne önemli bir katkıdır. Bulaşma değişkenlerinin net bir şekilde uyarı sinyali vermesi, çalışmanın literatürdeki boşlukları doldurma anlamında faydasıdır.

Çalışma zaman kısıtı nedeniyle konu hakkındaki belli noktalara odaklanmıştır. Zaman ve olanakların elverişli olması durumunda, çalışma da modelin iyiliği performansı bağlamında karşılaştırmalar yapılacak bir ek bölüm çalışılabilirdi Vasicek ve diğerleri (2017), birçok erken uyarı aracının örneklem içinde iyi performans gösterdiklerini fakat örneklem dışında ise görece zayıf bir performansa sahip olduklarını göstermiş ve örneklem içi ve örneklem dışı sonuçlarının her ikisinin de yayınlanmasının öneminin altını çizmiştir (Antunes ve diğerleri, 2018:2).

Gelecekte bu doktora tezinden türetilecek bilimsel yayınlarda, modellerin örneklem içi sonuçlarına ek olarak örneklem dışı sonuçlarının da eklenerek birlikte yayınlanması düşünülmektedir.

Konuyla ileride ilgilenecek yeni araştırmacılara, kendi etkileşim (interaction) bağımsız değişkenlerini literatüre uygun şekilde oluşturarak, literatürdeki altyapısı henüz çok geniş olmayan deneysel yapay değişkenleri yaygın kullanıma ekleyebilmeyi araştırmak önerilmektedir. Bulaşma konusunun kritik önemde olduğu bulunduğu için, bu konunun ihmal edilmemesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Gelecekte konu tekrar çalışıldığında, yeni metodolojiler ile aynı modeller test edilecek ve probit metodolojisi ile başarılı olmuş modellerin yeni deneysel metodolojiler altında ne gibi sonuçlar üreteceği karşılaştırılacaktır. Model altındaki etkileşimlerinden iki

ayrı değişkenin tek değişkeni oluşturacağı bir etkileşim değişkeni yaratılarak, literatüre yeni katkılar vermeye çalışılacaktır.



KAYNAKLAR

- ACEMOGLU, D, SİMON J, JAMES R, YUNYONG T. :2003 Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. **Journal of Monetary Economics** 50, 49-123.
- AKERLOF, G. A. AND SHİLLER, R. J. :2009 Animal Spirits. **Princeton: Princeton University Press.**
- ALESSİ, L. AND DETKEN, C. :2018 Identifying excessive credit growth and leverage. **Journal of Financial Stability**, Vol. 35, 215-225.
- ALLEN, F. AND DOUGLAS, G. :2007 Understanding Financial Crises. Clarendon Lectures in Finance. **Oxford University Press.**
- ALTINTAŞ, H. VE ÖZ, B. :2007 Para Krizlerinin Sinyal Yaklaşımı ile Öngörülebilirliği: Türkiye Uygulaması. **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. Cilt: 7 Sayı:2. 19-44.
- ANGİNER, D. VE DEMİRGÜÇ, A.-KUNT ve MİN ZHU:2012 How does deposit insurance affect bank risk evidence from the recent crisis. **Policy Research Working Paper Series. The World Bank**. No.6289.
- ANTUNES, A. VD. :2018 Forecasting banking crises with dynamic panel probit models. **International Journal of Forecasting.**
- ARGİTİS, G., EVANS, T., MİCHELL, J. AND JAN T. :2014 Finance and crisis: Marxian, institutionalist and circuitist approaches. Working Paper. **Institute for International Political Economy**

ARI, A. :2012

Berlin. No. 45/2014.

Early Warning Systems for Currency Crises: The Turkish Case. **Economic Systems.** 36(3). 2012. 391-410.

ARI, A. VE CENGİZBOZAN, R. :2016

The Twin Crises: Determinants of Banking and Currency Crises in the Turkish Economy. **Emerging Markets Finance and Trade.** 52(1). 2016. 123-135.

ARI, ALİ VE CENGİBOZAN, R. :2017

Türkiye’deki Banka Krizlerine Yönelik Ekonometrik Bir Yaklaşım: Markov Rejim Değişim Modeli. **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.** Cilt:39. Sayı:1. Haziran 2017.

ASANOVİC, Z. :2018

An Analysis of the Determinants of Systemic Banking Crises in Southeast European Countries. **Journal of Central Banking Theory and Practice.** 165-186.

BAHTİYAR, G. :2020

Kriz teorileri ve Büyük Resesyon: Post-Keynesyen Kurumsalcılık Lehine Bir Argüman. **Gazi İktisat ve İşletme Dergisi.** 6(2):130-146.

BARRELL, R. VD. :2010

Bank Regulation, Property Prices and Early Warning Systems for Banking Crises in OECD Countries. **Journal of Banking and Finance,** 34 (9): 2255-2264.

BELLETTİNİ, G. VE FLAVİO, D. :2013

Persistence of high income inequality and banking crises: 1980-2010. **Quaderni DSE Working Paper.**

- BERG, A. AND CATHERINE, P. :1999
Are Currency Crises Predictable? A Test. **IMF Staff Papers**. 46 (2). 107-138.
- BİNAKU, I. AND NIKLAS H. :2009
The anatomy of financial crises and the current one's effects on the Swedish economy. **Bachelor Thesis. Umea School of Business**.
- BOCUTOĞLU, E. :2021
Küresel Finansal Elit, Ana Akım İktisat ve Ana Akım Dışı İktisat. **Fiscaoeconomia**, 5(1), 1-20.
- BORDO, M., DAVID, E, BARRY, K., PERIA, D.&M. :2001.
'Is the crisis problem growing more severe?' in Economic Policy. vol 32. 51-82.9
- BORDO, M, DAVID&CRISTOPHER M: 2012.
Does inequality lead to a financial crisis?. **NBER Working Paper** 17896
- BOYD, J. H., DE NICOLO G, & LOUKOIANOVA E. :2009.
Banking Crises and Crisis Dating: Theory and Evidence. IMF Working **IMF Working Paper**. 2009. 09/141.
- BRYANT, J. :1980.
A Model of Reserves, Bank Runs, and Deposit Insurance, Journal of Banking and Finance 4. 335-344.
- BUSSIERE, M. & MARCEL F. :2002.
Towards A New Early Warning System of Financial Crises. **European Central Bank Working Paper Series**. Working Paper No. 145.

BÜYÜKKARABACAK, B. & NEVEN T. V. :2008.

Credit Expansions and Banking Crises: The Roles of Household and Firm Credit.

CASABIANCA, E. J.,MICHELE C.,LORENZO F.

& diğerleri: 2019.

An Early Warning System for Banking Crises: From Regression-Based Analysis To Machine-Learning Techniques.

CASU, B., CLARE., A. and SALEH, N.. 2012.

Towards a New Model for Early Warning Signals for Systemic Financial Fragility and Near Crises: An Application to OECD Countries. MPRA Working Paper No. 37043. **University Library of Munich**, Germany.

CHAUDRON, R, and HAAN, J. D. :2014.

Identifying and dating systemic banking crises using incidence and size of bank failures. **DNB Working Paper. No. 406.**

CHEN, S and KATSIARYNA,S. :2021.

Financial Cycles – Early Warning Indicators of Banking Crises?. **IMF Working Paper. WP/21/116.**

CİN, M. F. :2012.

Post-Keynezyen İktisat. **Efil Yayınevi.**

CLAESSENS, S. and KOSE M. A. :2013.

Financial Crises: Explanations, Types and Implications. **IMF Working Paper. WP/13/28**

CLARKE, S :2009.

Marx'ın Kriz Teorisi. İngilizce'den çeviren: Cumhur Atay. **Otonom Politik Ekonomi.**

DAVIS, E. P. and KARIM, D. :2008a.

Comparing Early Warning Systems for Banking Crises. **Journal of Financial Stability.** Volume 4. Issue 2. pp 89 – 120.

DAVIS, E. P. and KARIM, D. :2008b.

Could early warning systems have helped to predict the subprime crisis?”. **National Institute Economic Review.** 206. pp.35-47

DAVIS, S. J., ADRIENNE M., WESLEY P.
& ANNE V. :2014.

Credit Booms, Banking Crises, and the Current Account. **Federal Reserve Bank Of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute.** Working Paper No. 178

- DEMİRGÜÇ-KUNT, A. and DETRAGIACHE, E. :1998. Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. IMF Staff Papers. Vol.45. No.1. s.93
- DEMİRGÜÇ-KUNT, A. and DETRAGIACHE, E. :2005. "Cross-Country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey." **IMF Working Papers 05/96, International Monetary Fund.**
- DIAMOND, D. W. and PHILIP H. D. :1983. Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity The Journal of Political Economy Vol. 91. No. 3. pp. 401-419.
- DONG-EUN R ve HYOUNGJONG, K. :2018. Does income inequality lead to banking crises in developing countries? Empirical evidence from cross-country panel data. **Economic Systems.42.** pp.206-218.
- DUMENIL, G. and DOMINIQUE, L. :2014. The Crisis of the Early 21st Century: Marxian perspectives.in: Riccardo Bellofiore & Giovanna Vertova (ed.). chapter 2. pp. 26-49, **Edward Elgar Publishing**
- DUENWALD, C., NIKOLAY G.& ANDREA S. :2005. Too Much of a Good Thing? Credit Booms in Transition Economies: The Case of Bulgaria, Romania, and Ukraine. **IMF Working Paper 05/128.**

DUTTAGUPTA, R and PAUL C. :2008.

The Anatomy of Banking Crises. Issue: 093. International Monetary Fund.

EHRIG, D ve UWE S. :2014.

Lessons to be drawn from the World financial crisis. Marx, Keynes, or Minsky? Who tells us the real story?. **International Business and Global Economy**. No. 33. pp.637-650.

EICHENGREEN, B. and CARLOS A. :2000.

Banking Crises in Emerging Markets: Presumptions and Evidence.

University of California at Berkeley CIDER Working Papers. 2000. C00-115.

EICHENGREEN, B. and ROSE, A. K. :1998.

Staying afloat when the wind shifts: External factors and emerging-market banking crises. **NBER Working Paper Series**.

FALCETTI, E. and MERXE T. :2008.

What do Twins Share? A Joint Probit Estimation of Banking and Currency Crises. **Economica**. (2008). 75. 199-221.

FRANKEL, J. A. and GEORGE S. :2012.

Can leading indicators assess country vulnerability?. Evidence form the 2009-09 global financial crisis.

FRIEDMAN, M. ve ANNA J. S.. :1963a.

A Monetary History of the United States **1867-1960. NBER.**

FRIEDMAN, M. ve ANNA J. S.. :1963b.

Money and Business Cycles. NBER.

GOLDSTEIN, I. ve ASSAF R. :2015.

Three Branches of Theories of Financial Crises. **Foundations and Trends in Finance.** Vol. 10. No.2. s.113-180.

GODA, T. :2013.

The Role of Income Inequality in Crisis Theories and in the Subprime Crisis. **PostKeynesian Economics Study Group. Working Paper** 1305.

GOLDSTEIN, M. ve PHILIP T. 1996.

Banking Crises in Emerging Economies: **Origins and PolicyOptions. BIS Economic Papers.** No.46.

GOURINCHAS, P-O. and MAURICE O. :2011.

Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First.

GUTTMANN, R. 2008.

A Primer on Finance-Led Capitalism and Its Crisis. Revue de la regulation. Capitalisme, Institutions, Pouvoirs, No.3/4.

HONIG, A 2006.

Is there a link between dollarization and banking crises?. **Journal of International Development**. Volume 18. Issue 8.

GORTON, G. :1988.

Banking Panics and Business Cycles,” Oxford Economic Papers 40. Gorton, Gary B. Finansal Krizleri Yanlış Anlamak. **Boğaziçi Üniversitesi Yayınları**. s. 751-781.

HARDY, D. and PAZARBASIÖGLU, C. :1998.

“Leading Indicators of Banking Crises: Was Asia Different”, IMF Working Paper WP/98/91.

HARVEY, D.:2013.

Os limites do capital. Boitempo, Sao Paulo.

HECKMAN, J. :2005.

“The Scientific Model of Casuality”, Sociological Methodology, 35.

IMF World Economic Outlook. Are credit booms in emerging markets a concern?. s. 1-97.

Honig, A. and SONALI J-C. :2006.

‘Micro-Level Evidence on the Role of Moral Hazard in the Asian Financial Crisis: Analysis of Malaysia, Philippines, Korea and Thailand, **Applied Econometrics and International Development**, Volume 6-1.

JORDÀ Ò.,RÌCHTER,B,SCHULARÌCK,M.,
&TAYLOR,A.M, :2017.

Macrofinancial History and the New Business Cycle Facts”,
NBER Macroeconomics Annual 2016, Vol. 31, pp. 213-263.

KAMÌNSKY, G. and REÌNHART, C. :1999.

Twin crises: The causes of banking and balance-of-payment problems. The American Economic Review. Vol: 89 No: 3.

KARİM, D. :2008a.

The use of binary recursive trees for banking crisis prediction.

Brunel University Economics and Finance Working Paper

KARİM, D. :2008b.

The Optimal Threshold for Banking Crisis Prevention and the Consequences of Regulatory Forbearance''. **Brunell University Economics and Finance Working Papers.** No:08-19.

KEEFER, P. :2002.

The World Bank. Politics and the Determinants of Banking Crises: The Effects of Political Checks and Balances. Banking, Financial Integration, and International Crises. edited by Leonardo Hernandez and Klaus Schmidt-Hebbel, Santiago, Chile. Central Bank of Chile.

KİBRİTCİOĞLU, A. :2003.

Monitoring Banking Sector Fragility. **The Arab Bank Review.** 5(2). 2003. 51-66.

KINDLEBERGER, C. P. :1978.

Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises. **New York: Basic Books.**

KINDLEBERGER, C. P. and ROBERT Z. A. :2005.

Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises

KLINGEBIEL, C. :1996.

Bank Insolvencies: Cross Country Experience, Policy Research Working Paper. World Bank, No: 1620

KUMHOF, M., RANCIÈRE, R. :2011.

Inequality, Leverage and Crises **IMF working Paper** 10/268

LA EVEN, L.and FABÍAN V. :2013.

“Systemic Banking Crises Database”. **IMF Economic Review.** Vol. 61 (2). pp. 225–270.

LA EVEN, L.and FABÍAN V. :2018.

Systemic Banking Crises Revisited. **IMF Working Paper.** WP/18/206. International Monetary Fund.

LAMBREGTS, E. ve DANIEL O.

The Roots of Banking Crises in Emerging Market.

LİNDGREN,B., CARL Johan, GARCÍA G.,
&MATTHEW I. Saal. :1996.

Bank Soundness and Macroeconomic Policy. **IMF Publication.**

Lo Duca, M. and Tuomas A. P. (2013).

Assessing Systemic Risks and Predicting Systemic Events.

Journal of Banking & Finance. Volume 37. Issue 7. July
2013. 2183-2195.

MİNSKY, H.P. :1982.

“Can ‘It’ Happen Again?. Can It Happen Again?: Essays on
Instability and Finance (Routledge Classics) 1st Edition.

MİSHKİN, F. S. :1999a.

International Capital Movements. Financial Volatility and
Financial Instability. **Working Paper 6390. NBER.**

MİSHKİN F. S. :1999b.

Lessons from the Asian Crisis, **Working Paper**
7102 NBER.

MISHKIN, F. S. :1999c.

Lessons from the Tequila Crisis'', **Journal of Banking
Banking & Finance** 23, 1521-1533.

MISHKIN F. S. :1996.

Understanding financial crises: a developing country perspective'
In NBER Working Papers. no. 5600.

MITCHELL, W. :1941.

Business Cycles and Their Causes, Berkeley: University of
California Press.

MOGAJI, P. K. :2018.

Probit Modelling and Evaluation of Banking Sector Fragility within
the **West African Monetary Zone.**

MORELLI, S. and ANTHONY B. A. :2015.

Inequality and Crises Revisited.. **Centre for Studies in Economics and
Finance Working Paper No.387**

O'BRIEN, M. and MICHAEL W. :2018.

An Early Warning System for Systemic Banking Crises. A Robust Model Specification. **Central Bank of Ireland Research Technical Paper**. Vol. 2018. No. 9.

OKTAR, S. ve YÜKSEL, S. :2015.

“Bankacılık Krizlerinin Erken Uyarı Sinyalleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama“. **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi**. Yıl:14. Özel Sayı:28. s.37-53.

ÖZDEMİR, B. K. :2007.

Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizler ve Erken Uyarı Sistemleri: Markov Geçiş Modellemesi. Bilge Kağan Özdemir. Doktora Tezi. **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**.

PATİDİS, A. :2015.

The Necessity of Capitalist Crises: Theory and Evidence from Greece. 2000-2012. Doctor of Philosophy. **University of Derby**.

PENA, G. :2017.

Income Inequality, Fiscal Consolidation and Banking Crises. Rajan, R. 2010. “Fault Lines” **Princeton University Press**, Princeton, NJ

REINHART, C. ve KENNETH R. :2008a.

“Banking Crises: An Equal Opportunity Menace”. **NBER Ön Raporu**
14587.

REINHART, C ve R. :2008b.

Is the 2007 U.S. Sub-prime Financial Crisis So Different?”.
American Economic Review. 98: 339-44.

LASINGSTOKE, L. M. :2014.

Post-Keynesian Economics: **New Foundations**.

REINHART, C. ve KENNETH R. 2009a.

This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly.
Princeton, NJ: **Princeton University Press**.

REINHART, C ve KENNETH R :2009b.

The Aftermath of Financial Crises. *American Economic Review*.
99:466-72.

SCHULARICK, M and TAYLOR, A. M. :2010.

Credit Booms Gone Bust. Monetary Policy, Leverage Cycles and
Financial Crises, 1870-2008”.

SHİLLER, R. :2015.

Irrational Exuberance (3rd ed.). **Princeton University Press.**

STİGLİTZ, J. E. :2010.

Frefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy.

STİGLİTZ, J. E, ANDREİ B., YOUSEF B-G, & diğeri. :2009.

Report of the Comissions of Experts of the President of United Nations General Assembly of the Reforms of the International Monetary and Financial System. Rapporteur: Jan Kregel. Special Representatives of the President of the General Assembly: François Houtart, Ali Boukrami.

ŞEN, A. :2006.

Asimetrik Bilgi-Finansal Kriz İlişkisi. **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.** s.55

ŞEN, A. :2005.

Finansal Krizlerin Tahmin Edilebilirliği: Türkiye Uygulaması. Doktora Tezi. **İstanbul Üniversitesi SBE.** İstanbul

TABB, W. K. :2010.

Marxism, Crisis Theory and the Crisis of the Early 21st Century.
Science & Society. Vol. 74. No. 3. pp.305-323.

TAQUES, F. H., Henrique Pavan Beiro De Souza
&DOUGLAS A. A. .2017.

The2007-08 Financial Crisis from a Marxist View. **Modern
Economy**. 8, 1069-1081.

TUNAY, K. B. :2010.

Bankacılık Krizleri ve Erken Uyarı Sistemleri: Türk Bankacılık
Sektörü İçin Bir Model Önerisi. **BDDK Bankacılık ve
Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt:4, Sayı:1.

VASIĆEK, B., ŽIGRAJOVA D.,
HOEBERİCHTS M., VERMEULEN R.,
VE DİĞERLERİ :2017.

Leading indicators of financial stress: New evidence. **Journal
Journal of Financial Stability**. 28. 240-257.

VON H, J. ve TAI-KUANG H. : 2004.

Money Market Pressure and the Determinants of Banking
Crises. **CEPR Discussion Papers**. No. 4651.

VON H, J. ve TAI-KUANG H. : 2007.

Money Market Pressure and the Determinants of Banking Crises. *Journal of Money, Credit and Banking*. 39(5). 2007. 1037-1066.

YILMAZ, Ö, ALAATTİN K. ve KAYA, V. (2005).

İktisadi Kriz Kuramları, Finansal Küreselleşme ve Para Krizleri. **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. Sayı:24. ss.77-96.

WONG, Jim, WONG, T-C. and PHYLLIS Leung :2010.

‘Predicting banking distress in the EMEAP economies’. **Journal of Financial Stability**, 6. pp.169-179.

WRAY, L. R :2015.

Why Minsky Matters, An Introduction to the Work of a Maverick **Economist**.

YÜKSEL, S. :2015.

Bankacılık Krizlerinin Erken Uyarı Sinyalleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi. **Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı**.

ÖZGEÇMİŞ

T. Halk Bankası'nda Dış İşlemler Daire Başkanlığı altında FATCA/CRS masasında Yönetmen olarak çalışmaktayım. Lisans derecemi 2009 yılında Boğaziçi Üniversitesi İktisat bölümünden aldım. Yüksek Lisans derecem 2012 yılında Boğaziçi Üniversitesi Uluslararası Ticaret Yönetimi programından Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Kamu Borcu Krizleri başlıklı tezimle aldım. Bekarım.