

TÜRKİYE'DE ÇEK TAKASI VE ÇEK TAKASI VERİLERİ IŞIĞINDA ÇEK KULLANIMININ İNCELENMESİ

Ömer Cem AKSOY

Danışman
Doç. Dr. Türkmen GÖKSEL






Uzmanlık Yeterlik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü
Ankara, Haziran 2016

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
UZMANLIK YETERLİK TEZİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü Ödeme İşlemleri Müdürlüğü Merkez Bankası Uzman Yardımcısı (13435) Ömer Cem AKSOY'un "Türkiye'de Çek Takası ve Çek Takası Verileri Işığında Çek Kullanımının İncelenmesi" başlıklı yeterlik tezini görüşmek üzere tez komisyonu 02.06.2016 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

Komisyon Üyesi Ad-Soyad / Unvan	Değerlendirme (Başarılı / Başarısız)	İmza
Doç. Dr. Mehmet YÖRÜKOĞLU Başkan Yardımcısı	Başarılı	
Ömer ÖZTÜRK Ödeme Sistemleri Genel Müdürü	Başarılı	
M. İbrahim KIRDABAN Ödeme Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı	Başarılı	
Doç. Dr. Türkmen GÖKSEL Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat Bölümü Öğretim Üyesi	Başarılı	
Prof. Dr. A. Hakan ÇERMİKLİ Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü Öğretim Üyesi	Başarılı	
Genel Değerlendirme	: Başarılı	
Düzeltilme Talebi	: <input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> Yok	
Düzeltilmelerin İçeriği	:	
Düzeltilmeler İçin Verilen Süre	:	

ÖNSÖZ

Çek takas sistemi, temel olarak çeklerin çek hesabının bulunduğu banka yerine farklı bir bankanın şubesine götürülerek tahsil edilmesine olanak sağlayan bir sistem olarak tanımlanabilir. Farklı banka şubesine tahsil amacıyla ibraz edilen bir çekin, çekerle ilişkin muhtelif bilgilerin çek takas sistemi vasıtasıyla hesabın bulunduğu bankaya gönderilerek hesap durumunun sorulması sonrasında ibraz edilen banka şubesinden tahsil edilebilmesi çek takas sistemi vasıtasıyla gerçekleşmektedir.

Ülkemizde çek takas sisteminin işleticisi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası gözetimi altında kurulmuş olan Bankalararası Takas Odaları Merkezi'dir. Bu merkeze iletilen çek bilgileri, çekin ibraz edildiği bankalar tarafından, belirlenmiş formatta ve eksiksiz bir biçimde gönderilen bilgiler ile çekin ödenip ödenmeyeceğine ilişkin çek hesabının bulunduğu banka tarafından gönderilen bilgilerden oluşmaktadır.

Bu çerçevede, bu çalışmada Bankalararası Takas Odaları Merkezi verileri dikkate alınarak ülkemizdeki çek kullanımının özellikleri yurt dışındaki çek kullanımının özellikleri ile de karşılaştırılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, takas odalarına ibraz edilen çek adetleri ve çek kullanımına etki ettiği düşünülen diğer ekonomik veriler en küçük kareler yöntemi, ekonominin genel gidişatı içerisinde izlenen bir veri olan karşılıksız çek verileri de Probit tahmin modeli içerisinde kullanılarak bağımlı değişkeni açıklayıcı anlamlı modeller elde edilmeye çalışılmıştır.

Bu vesile ile, tez çalışmamın her aşamasında değerli katkılarda bulunan danışman hocam Doç Dr. Türkmen Göksel'e, görüş ve destekleri ile çalışmamdaki zorlukları kolaylaştıran Ekin Toksöz Gür ve Emre Karpuz'a, verdiği destek ve önerilerinden dolayı Ödeme İşlemleri Müdürü Özgür Kasapoğlu'na, ayrıca Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğündeki tüm yöneticilerime teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ	v
GRAFİK LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
KISALTMA LİSTESİ	viii
EK LİSTESİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI ALANDA ÇEK KULLANIMI VE TÜRKİYE'DE ÇEK MEVZUATININ GELİŞİMİ	4
1.1. Uluslararası Alanda Çek Kullanımının Genel Özellikleri	5
1.2. Çekin Tanımı ve Ülkemizdeki Hukuki Gelişimi	6
1.2.1. 3167 Sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanun	8
1.2.2. 5941 Sayılı Çek Kanunu	10

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARARASI TAKAS ODALARI MERKEZİ	14
2.1. Takas Odaları ve Çek Takasının Niteliği	14
2.2. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Öncesi Takas Uygulaması	16
2.3. Bankalararası Takas Odaları Merkezi'nin Kurulması	18
2.3.1. Bankalararası Takas Odaları Merkezinin Yapısı	19
2.3.2. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Yönetim Kurulu	19
2.3.3. Bankalararası Takas Odaları Yönetim Komiteleri	19
2.3.4. Takas Sistemine Katılım ve Takas Odaları	19

2.4. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Bünyesinde Yürütülen Çek Takası Uygulamaları.....	20
2.4.1. Fiziken İbrazlı Çek Takası	21
2.4.2. Elektronik Çek Takas Sistemi ve Fiziken İbrazlı Çek Takası	21
2.4.3. Fiziken İbrazsız Çek Takasına Geçiş.....	22
2.4.4. BİTO ve BATO Dışındaki Takas Odalarının Kapatılması.....	24
2.4.5. Günümüz Fiziken İbrazsız Elektronik Çek Takası Uygulaması....	24
2.5. Çek Takas Sisteminin İşleyişi.....	26
2.5.1. Takas Odası Aracılığıyla Çekin Tahsil Edilmesi	27
2.5.2. Netleştirme ve mutabakat.....	30
2.5.3. Örnek Netleştirme ve Mutabakat Senaryosu	31
2.5.4. Çeki Takasa Veren Hamile Çek Tutarının Ödenmesi	34

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE KULLANILAN NAKİT DIŞI ÖDEME YÖNTEMLERİ VE ÇEK KULLANIMI.....	36
3.1. Türkiye'de Nakit Dışında Kullanılan Ödeme Yöntemleri	36
3.1.1 Kredi Kartı ve Banka Kartı ile Yapılan Ödemeler	37
3.1.2. Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi Kullanılarak Yapılan Ödemeler	38
3.1.3 Çekle Yapılan Ödemeler.....	38
3.2. Ülkemizdeki Nakit Dışı Ödemelerin Karşılaştırması	43
3.3. Ülkemizdeki Çek Kullanımı ve Çek Takasına İlişkin Yapılan Analizler ..	47
3.3.1.Ülkemizdeki Çek Kullanımının Coğrafi Dağılımı	47
3.3.2. BTOM Üyesi Bankaların Çek Kullanımı ve Çek Takasına İlişkin Beklentileri.....	51
3.3.2.1. Yöneltilen Sorular ve Cevaplar.....	53
3.3.3. Ekonomik Bir Gösterge Olarak Karşılıksız Çek	59

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ÇEK KULLANIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN BTOM VERİLERİ KULLANILARAK İNCELENMESİ.....	64
4.1. Çek Kullanımına İlişkin Literatür Araştırması	64
4.2. Veri Setleri Arasındaki Farklılıklar ve Bağımlı Değişken İçin Kullanılacak Veri Seti Seçimi.....	70

4.3. Modelde Kullanılan Bağımsız Değişkenler	72
4.3.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla	73
4.3.2. Dolaşımdaki Para	73
4.3.3. Firma Kredileri	73
4.3.4. Ticari Mevduat	74
4.3.5. Reel Kesim Güven Endeksi	74
4.3.6. PÖS Ödemeleri	75
4.3.7. Banka-Kredi Kartı	75
4.4. Modelde Kullanılan Değişken Setlerinin Uyumlaştırılması	75
4.5. Model Sonuçları	77
4.6. Düşük Tutarlı Çekler ile PÖS ve Kredi Kartı Ödemeleri Arasındaki İlişki.....	83
4.7. Karşılıksız Çek ve Diğer Ekonomik Verilerin Analizi	85
4.7.1. Modelde Kullanılan Bağımsız Değişkenler	85
4.7.2. Model Sonuçları.....	86

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	90
KAYNAKÇA	92
EKLER	95

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1. Örnek Çek Takas Bilgileri.....	32
Tablo 2.2. Net Borç ve Alacak Bakiyeleri	33
Tablo 3.1. Çek Hesap Sahiplerinin Dağılımı	41
Tablo 3.2. PÖS İle Yapılan Ödemelerde Ödeme Kaynakları (%).....	44
Tablo 3.3. Takasa Verilen Çek Adetlerinde Yüzde Değişimler ve Toplam İçindeki Oranlar	50
Tablo 4.1. KKB ve BTOM Verilerinin Karşılaştırılması	72
Tablo 4.2. Başlangıç Model Sonuçları 1	78
Tablo 4.3. Bir Değişken Dışlanmış Model Sonuçları	78
Tablo 4.4. İki Değişken Dışlanmış Model Sonuçları	79
Tablo 4.5. Üç Değişken Dışlanmış Model Sonuçları	79
Tablo 4.6. Nihai Model Sonuçları	81
Tablo 4.7. Nihai Model Katsayıları	82
Tablo 4.8. Başlangıç Model Sonuçları 2	84
Tablo 4.9. Model Sonuçları	86
Tablo 4.10. Öncü Gösterge Sonuçları.....	87

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 1.1. Bazı Ülkelerde Çek Kullanımının Gelişimi	6
Grafik 2.1. İade Edilen Çeklere İlişkin İade Kodlarının Dağılımı.....	30
Grafik 3.1. Yıllık Bazda Takasa İbraz Edilen Çek Adet ve Tutarları	39
Grafik 3.2. Aylık Bazda Takasa İbraz Edilen Çek Tutarları (Reel, 2003=100)	40
Grafik 3.3. Tutar Aralıklarına Göre Takasa İbraz Edilen Çek Tutarları.....	42
Grafik 3.4. Çek, PÖS ve Kart İşlem Adetleri	43
Grafik 3.5. Yıllık Bazda Nakit Dışı Ödeme Araçlarının Tutar Gelişimi	45
Grafik 3.6. Nakit Dışı Ödeme Araçlarının Ortalama Tutarları	46
Grafik 3.7. Çekin Tercih Edilmesine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları	53
Grafik 3.8. Takas Sisteminin Tercihine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları	55
Grafik 3.9. 10 Sene Sonundaki Çek Kullanımına Dair Beklentiye İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları	56
Grafik 3.10. BTOM Projelerine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları	58
Grafik 3.11. Karşılıksız Çek Adet ve Tutar Oranları	60
Grafik 3.12. Karşılıksız Çek Adet ve Tutar Oranları İle GSYİH Yıllık Yüzde Değişimi	61
Grafik 3.13. Karşılıksız Çek Tutarı ve Tahsili Gecikmiş Firma Kredileri	62
Grafik 3.14. Karşılıksız Çek ve Protestolu Senet Adetleri	63
Grafik 4.1. Modelin Tahmin Gücü	86
Grafik 4.2. Karşılıksız Çek ve Protestolu Senet Adetleri	87
Grafik 4.3. Öncü Göstergenin Tahmin Gücü	88

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Çekin Takas Odası Aracılığıyla Tahsili.....	27
Şekil 2.2. Muhatap Bankaların BTOM'a Bilgi Gönderimi ve Borç ve Alacak Bilgilerinin Ankara Şubesine Gönderilmesi	33
Şekil 2.3. Borçların Ödenmesi ve Alacaklı Bankalara Alacaklarının Gönderilmesi.....	34
Şekil 3.1. 2007 Yılı Türkiye Çek Kullanımı	48
Şekil 3.2. 2015 Yılı Türkiye Çek Kullanımı	49

KISALTMA LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
BATO	: Bankalararası Ankara Takas Odası
BİTO	: Bankalararası İstanbul Takas Odası
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
BTOM	: Bankalararası Takas Odaları Merkezi
CPMI	: Committee on Payments and Market Infrastructures (Ödemeler ve Piyasa Altyapıları Komitesi)
EFT	: Elektronik Fon Transferi
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
KKB	: Kredi Kayıt Bürosu
PÖS	: Perakende Ödeme Sistemi
RM	: Risk Merkezi
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
TL	: Türk Lirası
YTHS	: Yurt İçi Takas ve Hesaplaşma Sistemi

EK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Ek 1. 2008-2014 Yılları Arasında Türkiye’de Takas İbraz Edilen Çeklerin Dağılımını Harita Üzerinde Gösteren Tablolar.....	95
Ek 2. Modele İlişkin Kullanılan Program Sonuçları.....	99
Ek 3. Modele İlişkin Yapılan Test Sonuçları.....	103
Ek 4. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Test Sonuçları.....	106
Ek 5. Probit Modeline İlişkin Kullanılan Değişkenlerin Durağanlık Test Sonuçları.....	114

ÖZET

Bankalararası Takas Odaları Merkezi nezdindeki çek verileri ülkemizdeki çek kullanımına ilişkin olarak takip edilebilecek önemli bir veri kaynağını oluşturmaktadır. Bu veriler kullanılarak ülkemizdeki çek kullanımının analiz edilmesi sonucunda, yurt dışındaki çek kullanımının özellikleri de ortaya konularak, ülkemiz çek kullanıcılarının ve çek kullanımının özellikleri hakkında önemli bilgiler elde edilmiştir.

Söz konusu veriler incelendiğinde; çek kullanıcılarının oldukça önemli bir bölümünün tacirlerden oluştuğu, düşük tutarlı çek kullanımının zaman içinde azaldığı ve ülkemizdeki çek istatistiklerindeki azalma eğiliminin devam ettiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, bankaların takas sistemi kullanıcılarına gönderilen çek takas sistemine ilişkin sorulara alınan cevaplar da ülkemizdeki çek kullanımının kompozisyonuna ve geleceğine ilişkin beklentiler hakkında önemli bilgiler ortaya koymuştur.

Bankalararası Takas Odaları Merkezi verilerinin coğrafi bölgelere göre analiz edilmesi sonucunda, ülkemizdeki çek kullanımının yoğunluğuna ve bu yoğunluğun değişimine ilişkin olarak çek kullanımının beklendiği gibi ekonomik aktivitelerin yoğunlaştığı bölgelerde daha fazla olduğuna ilişkin bilgiler de elde edilmiştir.

Diğer taraftan, çek kullanımına etki eden ekonomik faktörlerin incelenmesi sonucunda nihai olarak; firma kredileri, gayrisafi yurt içi hasıla, para arzı ve firmalara ait ticari mevduat verilerini içeren istatistiksel olarak anlamlı bir model elde edilmiştir.

Bununla birlikte, ekonomi içerisinde takip edilen bir veri olan karşılıksız çek verilerine ilişkin analizler yapılmış, bu analizler sonucunda çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, son olarak karşılıksız çek verilerindeki değişim gayrisafi yurt içi hasıla, dolaşımdaki para, tahsili gecikmiş firma kredileri ve protestolu

senet tutarlarının bağımsız değişken olarak kullanıldığı bir model ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Sonuç olarak, ülkemizdeki çek kullanımının yabancı ülkelerdeki çek kullanımından farklılıklar gösterdiği, kısa ve orta vadede ülkemizde çekin önemini koruyan bir ödeme aracı olacağı ve ülkemizde çekin tacirler tarafından ödemeler yanında çeşitli sebeplerle de tercih edilen bir ödeme aracı olduğuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, karşılıksız çeklerin diğer bazı ekonomik gelişmelerle etkileşim içerisinde olan bir ekonomik gösterge olduğuna ilişkin bulgular bu tez çalışmasında elde edilen önemli sonuçlar olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ödeme Aracı, Çek, Çek Kullanımı, Karşılıksız Çek

ABSTRACT

The cheque data of Interbank Cheque Clearing Houses is an important data base to understand the cheque usage in Turkey. In this framework, some important conclusions about cheque users and cheque usage in Turkey have been received by analyzing these data and also by considering cheque usage features in abroad.

By analyzing this data base, it has been observed that a considerable part of cheque users is merchants, low amount cheque usage has been diminishing and the trend of decreasing in cheque usage in Turkey has been continuing. Moreover, important informations regarding the cheque usage in Turkey have been taken from the questions asked to clearing service employers of the banks.

On the other hand, geographic analyse of cheque data of Interbank Cheque Clearing Houses has shown that the density of cheque usage and the change of this density depends on economic activities and that cheque usage is much more common in geographic areas in which the economic activities are comparatively high.

Moreover, analyzing the economic factors such as gross domestic product, firm credits, money supply and commercial deposits, a significant econometric model results suggesting that these factors has some significant influences on cheque usage have been derived.

In addition to this, bad cheque data which is an observed data in economy by decision makers has been analyzed and some results have been obtained regarding the trends of bad cheques. Eventually an econometric model has been discussed that gives significant results to explain the change in bad cheques.

As a conclusion, it has been seen that there are some differences between Turkey and foreign countries regarding the cheque usage, cheque will remain as an important payment tool in the short and medium term, apart from being a payment tool cheque is being used for some other reasons in Turkey and bad cheques are in interaction with some economic data in Turkey.

Key words: Payment Tool, Cheque, Cheque Usage, Bad Cheque

GİRİŞ

Ülkemizde çek, hem pratik bir ödeme aracı olması, hem ciro edilerek devredilebilmesi hem de kullanıcılarına borçlarının ödenmesinde vade imkanı sunması nedeniyle tercih edilen bir ödeme aracı olarak kullanılmaktadır. Çek hamilleri çekin tahsil edilmesi aşamasında, hesaplarını kendi çalıştıkları banka üzerinden takip etmek, nakit taşımadan kaçınmak veya lokasyon bakımından uygunluk gibi sebeplerden dolayı çekleri muhatap banka şubesi yerine farklı banka şubelerinden tahsil etmeyi tercih edebilmektedirler. Bu noktada, çek takas sistemi çeklerin farklı banka şubelerinden tahsil edilmesine imkan tanıyan sistem olarak devreye girmektedir.

Bankalararası Takas Odaları Merkezi (BTOM)'ne iletilen çek bilgileri, piyasada keşide edilmiş bulunan çeklerden hamillerince tahsil amacıyla farklı banka şubelerine getirilen çeklere ilişkin bilgiler olup, bu bilgiler belirlenen standartlara göre bankalar tarafından çekin takasa ibraz edilmek üzere banka şubesine getirilmesinin ardından belirlenen süreler dahilinde gecikme olmaksızın BTOM'a bildirilen bilgilerdir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın genel çerçevesini; ülkemizdeki çek takas sisteminin gelişimi ile çekin bir ödeme aracı olarak ülkemizdeki yeri hakkında detaylı bilgi verilmesi ve ülkemizdeki çek kullanımına etki eden faktörlerin BTOM verileri kullanılarak incelenmesi oluşturmaktadır. Bu çalışmada çek takas sisteminin tarihçesi, özellikleri ve gelişimine değinilmiş; çek kullanımı, bölge ve karşılıksız kalma oranı gibi özellikler açısından detaylı olarak incelenirken, çek kullanıcılarının nitelikleri ve amaçları hakkında önemli bulgular ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, oluşturulan ekonometrik modeller ile; hem milli gelir, kredi-banka kartı, para arzı gibi değişkenlerin çek kullanımı üzerindeki etkisinin ortaya konulması hem de karşılıksız çeklerdeki değişimi açıklamakta anlamlı olan değişkenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Bu çerçevede, tez çalışmasının birinci bölümünde ödeme araçlarının kullanımının genel eğilimi ile yurt dışındaki çek kullanımına kısaca değinilerek ülkemizde çekin hukuki altyapısı ve mevzuattaki değişiklikler hakkında bilgiler verilmiştir.

Tez çalışmasının ikinci bölümünde, takas odalarının oluşumu ve çek takasının hukuki niteliği hakkında bilgiler ile Bankalararası Takas Odaları Merkezi tüzel kişiliğinin kuruluşu, tarihçesi ve işleyişi hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Bu bölümde takas işlemleri sonucunda örnek bir netleştirme ve mutabakat senaryosuna yer verilmiş, konunun daha detaylı bir şekilde anlaşılması amaçlanmıştır.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde, Türkiye’de nakit dışında mal ve hizmet satın alınması ve borç ödemelerinde kullanılan ödeme araç ve yöntemlerine değinilmiş, istatistiki olarak karşılaştırmaları yapılmış ve genel kullanım eğilimleri hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca daha detaylı olarak, ülkemizdeki çek kullanımı ve çek takası hakkında çeşitli analizler yapılarak, çek takas sistemi katılımcısı bankaların takas servisi kullanıcılarına elektronik posta ile gönderilen sorulara verilen cevaplardan oluşan beklentiler derlenmiş, ülkemizdeki çek kullanımının coğrafi bölgelere göre yoğunluğuna ve bu yoğunluğun 2007 yılından itibaren değişimini gösteren analizlere yer verilmiştir. Bu bölümün son başlığında ise karşılıksız çeklere ilişkin istatistikler ekonominin gidişatı ile ilgili olarak takip edilebilecek diğer ekonomik verilerle karşılaştırılarak, karşılıksız çeklerdeki değişimin genel eğilimi hakkında çeşitli sonuçlara varılmıştır.

Tez çalışmasının dördüncü ve son bölümünde, yapılan literatür araştırması sonucunda elde edilen bilgilere yer verilerek, ülkemizdeki ve yurt dışındaki çek kullanımının farklılıklarına değinilmiştir. Ayrıca, ülkemizde çek kullanımına etki etmesi beklenen faktörler Bankalararası Takas Odaları Merkezi verileri ile birlikte incelenerek, belirlenen ekonomik değişkenler ile anlamlı bir model elde edilmeye çalışılmış, modelin bağımlı değişkendeki değişiklikleri yeterli ve güvenilir açıklama gücünün olup olmadığına ilişkin testler yapılmış, çek kullanıma etki eden faktörlere ilişkin çeşitli analizler yapılmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu bölümde karşılıksız çek verilerine etki etmesi

beklenen ekonomik değişkenlerle farklı bir yöntem kullanılarak anlamlı bir model elde edilmeye çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI ALANDA ÇEK KULLANIMI VE TÜRKİYE'DE ÇEK MEVZUATININ GELİŞİMİ

17. yüzyıl sonuna kadar kullanılan değişim aracı sadece para olmuştur. Ancak, çek ve senetlerin kullanıma başlanmasıyla kağıt özellikli ödeme araçları nakit para ile bir çok alanda yer değiştirmeye başlamıştır. 1980'lere kadar nakit para ile beraber ekonomik işlemlerde kullanılan ödeme aracı sadece kağıt özellikli ödeme araçları olurken, 1980'lerde kredi ve banka kartlarının kullanılmaya başlanması ile beraber çek ve senet kullanımı tüm dünyada azalmaya başlamıştır (Humphrey, 2004, s. 211-215).

1970'lerden başlayarak ödeme işlemlerinde çekin kullanımının artmasıyla beraber tüketici ödemelerinde nakit kullanımının üçte bir oranında azaldığı, 1980'lerle beraber kredi ve banka kartlarının çeklerle yer değiştirmeye başladığı ve 1990'larda kredi ve banka kartlarının yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla ödeme işlemlerinde nakit ve çek kullanımının payının azaldığı gözlemlenmiştir (Humphrey, 2004, s. 211-215).

Bu gelişmelere paralel olarak ödeme araçları ile ilgili ilk teorik modellerin konusunu para talebi ile ilgili modeller oluşturmuştur. Bu çalışmalardan ilki Baumol'un para talebi yaklaşımı (Para Talebine Stok Kuramı Yaklaşımı) olarak kabul edilebilir. Bu çalışma ile nakit para talebinin, nakit ve senet arasındaki değişim maliyeti ile doğru orantılı olarak arttığı gösterilirken; senedin faiz oranı ile ters orantılı olarak azalmakta olduğu ifade edilmiştir. Yani para tutmanın maliyeti faiz geliri olarak kabul edilmiştir (Yalta, 2011, s. 108). Bir diğer çalışmada Klee (2008, s. 526-541), değişim maliyeti ve faiz oranının para talebini etkilediği ve kişilerin değişim maliyetine ve faiz oranlarına olan hassasiyetlerinin bir ekonomide paranın değişim aracı olarak kullanılmasındaki denge düzeyini belirlediğini ifade etmiştir. Bu çalışmalardan da görüldüğü gibi, yapılan ilk çalışmalarda para talebinin belirleyicisi olarak nakit dışı ödeme araçlarına olan talep göz önünde bulundurulmayan bir unsur

olmuştur. Ancak, ekonomiler içerisinde para ile beraber çek gibi diğer ödeme araçlarının da kullanılmaya başlanmasının para (nakit) talebinde önemli değişikliklere sebep olduğu ifade edilebilmektedir.

Bu bağlamda, Jiang ve Shao (2014, s.1) Kanada'da 90'larda satış noktalarından yapılan işlemlerde nakit kullanımının hacim olarak yüzde 80'i, tutar olarak yüzde 50'den daha yüksek bir orana sahipken, 2011'de bu oranların sırasıyla yüzde 40 ve yüzde 20 azaldığını, nakit kullanımındaki azalmanın diğer ödeme yöntemlerinin kullanımındaki genişleme ile karşılandığını belirtmiştir. Aynı şekilde, özellikle finansal yeniliklerin nakit talebine etkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Altunoğlu, 2009, s. 6). Bu çalışmaların büyük bir bölümünde banka ve kredi kartları ile yapılan ödemelerin ve otomatik para çekme makinası sayılarının nakit talebini/dolaşımını azalttığına değinilmiştir.

1.1. Uluslararası Alanda Çek Kullanımının Genel Özellikleri

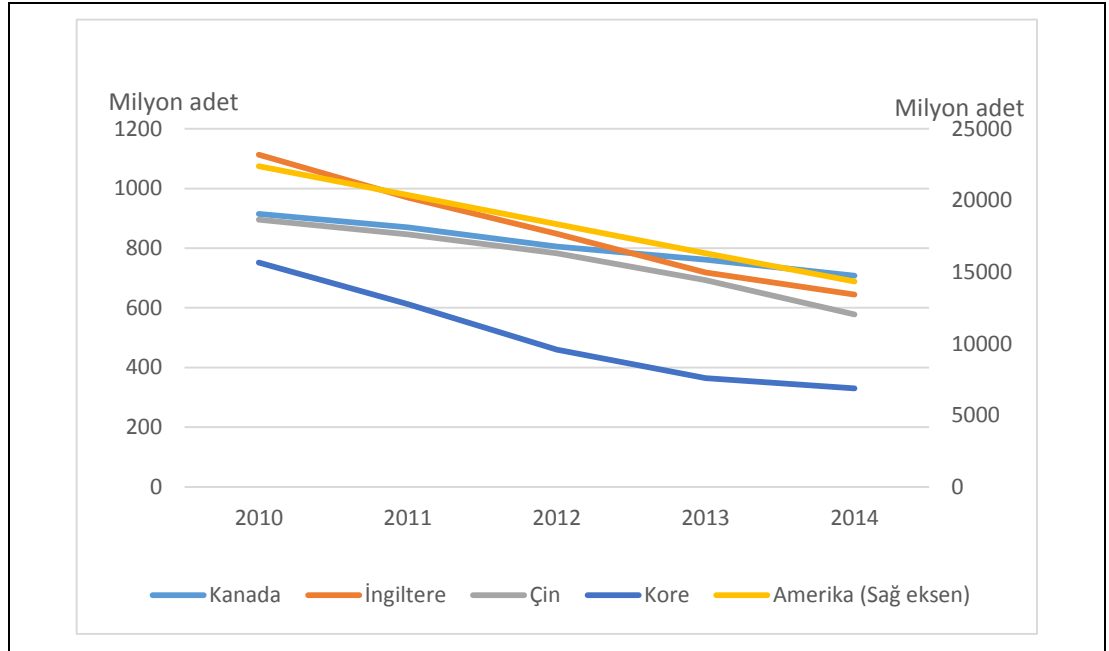
Para talebinin değişiminde etkili olan nakit dışı ödeme araçlarının kullanılmaya başlanmasında ekonomilerin gelişmesi ile beraber teknolojinin gelişmesi de önemli bir etken olmuştur. Bununla birlikte, ekonomi içerisinde gerçekleştirilen aktivitelerde teknolojinin daha yoğun şekilde kullanılmaya başlanmasıyla beraber, 20. yüzyılın başından itibaren kullanılmaya başlanan ve kağıda dayalı bir ödeme aracı olan çekin kullanımının azalmakta olduğu, bu konuda yurt dışında yapılan çalışmaların tümünde genel kabul gören bir sonuçtur.

Çek kullanımının gelişimindeki bu genel çerçeve içerisinde ülkemiz dışındaki çek kullanımının genel durumuna kısaca değinilmesinin, ülkemizdeki çek kullanımının özelliklerinin yurt dışı kullanım özelliklerinden farklılıklarının da görülmesi bakımından önem arz ettiği düşünülmektedir.

Bu çerçevede, çek kullanımının gelişimi ile çek kullanıcılarına ilişkin olarak yapılan literatür araştırmasında özetle; yurt dışında çek kullanımının azalmakta olduğu, bazı ülkelerde çek kullanımını caydırıcı önlemlerin alınmakta olduğu, çeklerin firmalarla beraber kişiler tarafından da fatura

ödemeleri ve alışverişlerde kullanıldığı, yaş ve eğitim gibi demografik unsurların da çek kullanımında etkili olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu bulguların elde edildiği çalışmalara yönelik detaylı bilgilere 4. bölümde Literatür Araştırması başlığı altında değinilmektedir.

Bununla birlikte, çek kullanımının azalmakta olduğu bulgusunun çeşitli ülkelerden istatistiki verilerle desteklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ülkemiz dışında çek kullanımının adet bakımından önemli düzeylerde olduğu ülkelere ilişkin 2010-2014 yılları arasındaki verilere bakıldığında ülkelerin tümünde çek kullanımındaki azalma dikkat çekicidir (Grafik 1.1).



Grafik 1.1: Bazı Ülkelerde Çek Kullanımının Değişimi

Kaynak: CPMI-Red Book İstatistikleri

Grafik 1.1’de görülen durum 4. bölümde Literatür Araştırması başlığı altında bulguları verilen çalışmalarda elde edilen çek kullanımının azalmakta olduğu sonucunu destekler niteliktedir.

1.2. Çekin Tanımı ve Ülkemizdeki Hukuki Gelişimi

Literatürde, çekin tanımı olarak birbirinden farklı ancak temelde üç unsuru barındıran tanımlar bulunduğu görülmektedir. Bu üç unsur; çekin kağıt

olarak kullanılan bir ödeme aracı olduğu, çekin yetkili hamiline verilen belirli bir tutarda meblağı tahsil etme yetkisi ve çekin muhatabı olan bankanın bu meblağı ödeme yetkisidir. Bu çerçevede çek; nakit dışı ödeme araçları içerisinde kağıda dayalı bir ortamda keşidecisinin hesabından belirli bir miktarda tutarın yetkili çek hamiline ödenmesi konusunda çek hesabının bulunduğu bankanın yetkilendirilmesi için kullanılan bir ödeme aracı olarak tanımlanabilir.

Nakit dışı ödeme aracı olan çekin kullanımındaki gelişime rağmen 20. yüzyıl öncesinde bu alanda herhangi bir ortak düzenleme olmadığı görülmektedir. Ancak çekle yapılan ödemelerin giderek önemini artırması ortak bir hukuki altyapıya gereksinimi artmıştır. Bu yönde, İlan (1969, s 134) çekin uluslararası ticarete ve ödemelerde oynadığı fevkalade önemli rol, 19. asır sonlarından itibaren bu konunun uluslararası bir kodifikasyona bağlanması ihtiyacını doğurduğundan bahsetmiştir. Bu gidişat içerisinde, çekle yapılan ödemelerin ortak kurallar çerçevesinde yürütülmesine ilişkin uluslararası alanda ilk teşebbüs 23 Şubat-19 Mart 1931 tarihleri arasında Cenevre’de gerçekleştirilen “Poliçe, Senet ve Çek Kanunlarının Birleştirilmesi Uluslararası Konferansı”nda gündeme gelmiştir. Çekle ilgili kanunların birleştirilmesi konusunun toplantının ikinci bölümünde görüşülmesinin ardından 19 Mart 1931 tarihinde;

- Bir protokol ve iki ekten oluşan ve tek tip bir çek kanunu oluşturan anlaşma,
- Bir protokolden oluşan ve çekle ilgili muhtelif konuların çözülmesine ilişkin anlaşma,
- Bir protokolden oluşan ve çekte damga vergisini düzenleyen anlaşma

imzalanmıştır (Harvard, 1931-1932, s.668)

Ülkemizde bu anlaşmalar Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından onaylanmamıştır. Ancak 29.6.1956 tarih ve 6762 sayılı Eski Türk Ticaret Kanununun Üçüncü Kitabı “Kıymetli Evrak” bölümü İsviçre Borçlar Kanunundan alınmış olup, İsviçre Borçlar Kanununun çekle ilgili hükümleri Cenevre Anlaşması hükümlerine dayanmaktadır (Ofloğlu, 2009).

1.2.1. 3167 Sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanun

Çek esas itibariyle 1.1.1957 yılında yürürlüğe giren Türk Ticaret Kanununda (TTK) düzenlenmiştir. Kanunun ilgili maddelerinde çekin keşidesi, şekli, devri ve ödenmesine ilişkin esaslar düzenlenmiş ve poliçe ile ilgili maddeler çekler hakkında da uygulanmıştır.

Ancak, ticari hayat açısından birçok faydası olan çekin zaman içerisinde bazı sorunları da bünyesinde barındırdığı görülmüştür. Türk Ticaret Kanunu ve Türk Ceza Kanununda çeki ilgilendiren düzenlemeler bulunmasına rağmen karşılıksız çekleri cezalandıran özel bir yasanın bulunmaması, karşılıksız çeklere dolandırıcılık hükümlerinin uygulanmasının yetersiz kalması gibi yaşanan tecrübeler özel yasal düzenlemeleri gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda 3167 sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çekle Hamillerinin Korunması Hakkında Kanun 3.4.1985 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

3167 sayılı Kanun esas olarak ülkemizde çekle yapılan ödemelerin yasal zeminini ilk kez oluşturması bakımından önem arz etmektedir. Kanun ile esas olarak çek kullanımının yaygınlaştırılması, çek hamillerinin çekle yapılan ödemeleri güven içerisinde kabul etmeleri ve karşılıksız çek keşide edilmesinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Kanun'un genel gerekçesine bakıldığında, "Çek kullanımının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve çek hamillerinin korunması yönünden özellikle son yıllarda kendini gösteren kanuni yetersizlik bu konuda bir mevzuat düzenlemesine gidilmesini mecburi kılmıştır" ifadesine yer verilerek söz konusu ihtiyaçların ve yasal zemin eksikliğinin vurgulandığı görülmektedir.

3167 sayılı Kanunla, çek keşide edenlere ve bankalara Ticaret Kanununda yer almayan birtakım yükümlülükler getirilmiş, karşılıksız çek keşide edenler için hukuki ve cezai yaptırımlar öngörülmüş, aynı zamanda çeki ilişkin şekil şartları bu kanun öncesinde öğretide yoğun tartışmalara neden olan "muhatap bankanın ödeme yükümlülüğü" ve "muhatap kavramı"

gibi bir takım konularda somut düzenlemeler yapılmıştır (Narbay, 2003, s. 2- 3).

Ancak karşılıksız çekin ilk kez anılan Kanun kapsamında hapis cezasına tabi tutulması, bir yandan çek kullanımının yaygınlaşmasına neden olurken, diğer yandan karşılıksız çekten dolayı ceza davalarının artması ile sonuçlanmıştır. Ayrıca Kanun'un öngördüğü 1 yıldan 5 yıla kadar hapis cezasının çek hamilinin şikâyetine bağlı olması ve hükmün kesinleşmesinden sonra şikâyetten vazgeçmenin cezaya tesiri olmaması; alacaklıların şikâyetten vazgeçmek için çek bedelinden daha fazla bedelleri talep etmeleri ya da kesinleşen mahkûmiyetlerde çek bedeli ve diğer ödemelerin yapılmasına rağmen cezanın infaz edilmesi gibi farklı sıkıntılar yaratmıştır. Söz konusu sorunların çözümüne ilişkin olarak 3167 sayılı Kanunda değişiklik öngören 3863 sayılı Kanun 26.1.1993 tarih ve 21477 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış ve çek bedeli ile tazminat ve gecikme faizinin ödenmesi halinde kamu ve ceza davasının ortadan kalkacağı hükme bağlanarak eski mahkûmiyetler için düzenleme getirilmiştir.

Bu gelişmeleri 3167 sayılı Kanunu ikinci kez değiştiren 4.4.1998 tarih ve 23307 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 4354 sayılı Kanun izlemiş ve yapılan değişiklikte çek keşideci adresi ve hamil vergi kimlik numarası tespitine ilişkin bazı yükümlülükler getirilmiştir.

Kanuna ilişkin son ve en köklü değişiklik ise 8.3.2003 tarih ve 25042 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 4814 sayılı Kanun ile yapılmıştır. 4814 sayılı Kanun ile yapılan en önemli değişiklik, karşılıksız çek keşide edenlere öngörülen hapis cezasının yerine çek bedeli kadar ağır para cezasına hükmedilmesi ancak bu suçun tekrarı halinde hapis cezasının uygulanacağına hükme bağlanması olmuştur. Kanun'la sadece suça verilen ceza değiştirilmemiş; fail, şikâyet hakkı, gecikme faizi gibi konularda da düzenleme yapılmış ayrıca ileri vadeli çekin düzenleme tarihinden önce bankaya ibraz edilmesi ve karşılıksız çıkması halini geçici bir süre için suç olmaktan çıkarılmıştır. Ayrıca 3167 sayılı Kanuna yeni bir fıkra eklenmek suretiyle, fiziken ibraz olmaksızın çek takası uygulamasında çek bilgilerinin elektronik ortamda muhatap bankaya gönderilmesinin takas odasına ibraz

şeklinde değerlendirilmesine olanak sağlanmış, böylece fiziken ibraz olmaksızın çek takası uygulamasındaki yasal boşluk doldurulmuştur.

Ancak bu tarihsel süreç içerisinde gerek 3167 sayılı Kanun gerekse bu Kanuna ilişkin yapılan değişiklikler karşılıksız çek keşide etme fiilini engellemediği gibi kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınmasını, çekin kara paranın aklanmasında ve terörün finansmanında kullanılmasını engelleyememiş ve 20.12.2009 tarih ve 27438 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 5941 sayılı “Çek Kanunu” ihtiyaçları karşılamadığı düşünülen 3167 sayılı Kanunu yürürlükten kaldırmıştır.

1.2.2. 5941 Sayılı Çek Kanunu

14.12.2009 tarih ve 5941 sayılı Çek Kanunu 3167 sayılı Kanunun bazı hükümlerini devam ettirse de farklı bir felsefeyi temel almıştır. Yeni kanun değişik yaklaşımların ürünüdür ve sadece çek hamillerini değil genel olarak piyasayı, ticaret dünyasını ve kamuyu korumayı amaç edinmiştir (5941 sayılı Kanun gerekçesi).

Çek keşidecilerinin hukuka aykırı olarak çekle yaptıkları ödemelerde hamilleri ve piyasayı zarara uğratacak uygulamalardan kaçınmalarının sağlanması ve ticaret şirketlerinin çekle yaptıkları ödemeleri gerçek kişi adına yapılmış gibi göstermelerinin önüne geçilmesi Kanun ile amaçlanan uygulamalar olmuştur. Tüzel kişiler adına düzenlenen çeklerin getirdikleri sorumluluklardan bu çekleri imzalayan gerçek kişilerin kaçınmasının önlenmesi ve gerçek kişiler tarafından düzenlenen çeklerin kayıt dışı ekonomide kullanılmasının engellenmesi ihtiyacı yeni Kanunun gerekçeleri arasında sayılmıştır.

Ayrıca Kanun gerekçesinde yeni çek Kanununun niteliği; çekin güvenilir bir ödeme aracı olmasını sağlayacak şekilde kayıt dışı ekonominin ve kara para aklanması ile terörün finansmanının engellenmesi hakkında kamu hukuku nitelikli düzen kurallarının ortaya konulması şeklinde ifade edilmiştir.

Bu çerçevede, yeni Kanun hükümlerine göre tacir veya esnaf olduğunu beyan eden kişiye tacir çeki verilecektir (Reisoğlu, 2009). Buna göre,

çek hesabı açılması esnasında çek hesabı açtırmak isteyen kişinin tacir veya esnaf olup olmadığını beyan etmesi gerekmektedir. Ancak, ilgili madde hükmüne göre çek hesabı açtırılmasındaki bu beyan esnaf ve sanatkâr odalarına kayıtlı olanlar için öngörölmüş ve bu beyan ile çek hesabı açtıranlar için Kanundaki tacirlere ilişkin hükümlerin uygulanacağı ifade edilmiştir.

Bununla birlikte, hamiline verilecek çekler için ayrı çek hesabı açılacak, hamiline çek yapraklarının üzerinde mutlaka "hamiline" ibaresi matbu olarak yer alacaktır (Reisoğlu, 2009). Hamiline düzenlenen çeklerin kayıt dışı ekonominin işlemesine katkıda bulunduğu, kara para aklanması ve terörün finansmanında kullanıldığı Kanunun gerekçesinde açıkça ifade edilmektedir. Bu çerçevede, yeni kanun ile vergi incelemelerinde kolaylık sağlayacak hamiline çeklerin kolaylıkla ayırt edilebilmesine, bankaların hamiline çek keşide edeceklere ayrı bir hesap açmalarına, hamiline çeklerin bağlı olduğu hesaptaki hareketlerin dönemsel olarak Gelir İdaresi Başkanlığına bildirilmesine yönelik hükümler getirilmiştir.

Yeni Çek Kanunu ile getirilen diğer bir yenilik bankaların karşılıksız çek yaprakları için ödemekle yükümlü oldukları tutarların niteliğinde yapılan değişikliktir.

Yeni Kanun ile beraber bankalara ibraz edilen çeklerin hesaplarında çek bedelinin tümünün ödenmesi için yeterli karşılığının bulunmaması halinde hesapta bulunan kısmi karşılık ile beraber sorumluluk tutarının ödenmesine ilişkin hüküm getirilmiştir. 3167 sayılı Kanunda hesapta bulunan karşılık çek bedelini karşılamadığı durumlarda bankalar karşılıksız duruma düşen çek için sadece sorumluluk tutarını ödemekle yükümlü iken, yeni Kanun ile beraber hesapta bulunan kısmi karşılıkla beraber sorumluluk tutarını çek bedelini tamamlar şekilde ödeyeceklerdir.

Yeni Çek Kanunu eski çek kanunundan farklı olarak ileri tarihli keşide edilen çeklerin ibraz süresi gelmeden ibrazı halinde bu çeklerin hesapta yeterli karşılığı varsa ödenebileceğini belirtmektedir. Dolayısıyla, yeni Çek Kanunu ile ilk defa ileri tarihli çeklerin ibrazına ilişkin bir düzenleme yer almış, ileri tarihli keşide edilen çeklerin ibraz tarihinden önce banka şubesine ibraz edilebileceği

fakat bu çeklerin karşılıksız çıkması halinde kanuni takip yapılamayacağı ifade edilmiştir. Ancak, 5941 sayılı Çek Kanununda değişiklik yapan 6273 sayılı Kanun ile 31.12.2011 olan düzenleme tarihinden önce çek ibrazının geçersiz sayılacağı tarih 31.12.2017 olarak değiştirildiğinden, asıl olarak halen düzenleme tarihinden önce yapılacak çek ibrazı hukuken geçersizdir.

Ancak gerek amacı gerekse hükümleri itibariyle yukarıda sayılan yeniliklere rağmen 5941 sayılı Kanunda karşılıksız çek keşide etme fiilinin adli para cezası ve güvenlik tedbiri yaptırımlarını gerektiren bir suç olarak düzenlemesi ancak şikâyetten vazgeçme veya ödeme durumunda davanın düşmesi ülkemizde yaşanan ekonomik krizlerin de etkisiyle karşılıksız çekten dolayı mahkûmiyet sayısında sürekli bir artışa sebep olmuş ve Anayasa'da yer bulan "ekonomik suça ekonomik ceza verilmesi" ilkesine aykırılıklar tartışılmaya başlanmıştır.

Bu çerçevede karşılıksız çek keşide etme eylemine adli nitelikte bir yaptırım uygulanması nedeniyle yaşanan sıkıntılara çözüm getirmek ve adaletin etkinleştirilmesini, süratli ve verimli çalışmasını sağlamak amacıyla "5941 Sayılı Çek Kanunu'nda Değişiklik Yapılmasına Dair 6273 Sayılı Kanun", 03.02.2012 tarih 28093 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kanun ile yapılan en önemli değişiklik "karşılıksızdır" işlemi yapılmasına sebebiyet veren kişi hakkında verilen adli para cezası ve bu cezanın ödenmemesi halinde uygulanan hapis cezası yerine idari nitelikte yaptırım uygulanacak olmasıdır. Kanun ile ayrıca çek defterinin her bir yaprağına yazılması gereken hususlar arasına "çekin basıldığı tarih" ibaresi eklenmiştir. Bu ibarenin eklenmesindeki amaç çekin üzerinde yazılı baskı tarihinden itibaren 5 yıl içinde ibraz edilmemesi halinde muhatap bankanın ödemekle yükümlü olduğu tutara ilişkin yükümlülüğün sona ermesine ilişkin bir düzenlemenin öngörülmesidir.

Diğer kambiyo senetlerine nazaran ülkemizde yaygın olarak kullanımı ve çekle yapılan ödemeler ile karşılıksız çeklerin bir ödeme aracı olarak ekonomi içerisinde yarattığı etkilerin çeki kullanan kesimler tarafından çeşitli

ortamlarda dile getirilmesi; çekin TTK'dan ayrı olarak zaman içerisinde ihtiyaçlara göre şekillenen farklı yasal çerçeveler ile düzenlenmesine sebep olmuştur. 3167 sayılı Kanunun oluşturulmasındaki nedenlerde de değinildiği gibi çek ve çekle yapılan ödemeler arz ettiği önem bakımından bu kanuna özgü saiklerle düzenlenmiştir. Zaman içerisinde, yukarıda da detayları verildiği şekli ile başta 3167 sayılı Kanun, bu kanunda değişiklik yapan diğer kanunlar ve farklı bir görüş ile hazırlanan yeni Çek Kanunu da farklı saiklerin yansıtıldığı düzenlemeler olmuştur. Bu düzenlemelerin temelini oluşturan düşünce yapısı ilk olarak çek hamillerinin korunması ve çekle ödemelerin düzenlenmesi olurken, bu düzenlemelerin etkilerinin ve sonuçlarının piyasa koşulları üzerinde olan etkisinin görülmesi ile beraber piyasanın istikrarı, kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınması, kara paranın aklanması ve terörizmin finansmanının engellenmesi amacıyla daha geniş bakış açıları geliştirilmiştir.

Bu çerçeveden bakıldığında çekin ülkemizdeki kullanımının ve yarattığı sonuçların asıl olarak ne denli önemli olduğu görülebilmektedir. En başta çek, bir ödeme aracı olarak ayrı bir kanunla düzenlenmiştir. Ayrıca, çek kullanımının getirdiği sonuçlar ile çek kullanımında ve piyasada oluşan sıkıntıların çeki kullanan kesimler tarafından dile getirilmesi sonucunda siyasi otorite üzerindeki etkinliğinin yansımaları ve bu doğrultuda yasal düzenlemeler yapılması önemli bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARARASI TAKAS ODALARI MERKEZİ

Bu bölümde çek takası ve uygulamaları hakkında bilgi verilmesi amacıyla; takas odalarının oluşumu ve çek takasının hukuki niteliği hakkında bilgiler verilerek, Bankalararası Takas Odaları Merkezi öncesi dönemde yürütülen çek takası uygulamasına kısaca değinilecek ve BTOM'un kurulması sonrasında çek takas uygulamalarındaki gelişim anlatılacaktır. Ayrıca, BTOM nezdinde yürütülen çek takasında bankaların takas odalarına bilgi gönderimine, bu bilgilerin muhatap bankalara paylaşımına ve çeklerin ödenmesine ilişkin bilgilerin tekrar ilgili bankalara gönderilmesi şeklinde gerçekleşen takas sürecine detaylı şekilde değinilecektir. Bununla birlikte, çek takası uygulamasında çek bilgilerinin değişimi sonrasında alacaklı ve borçlu bankaların belirlenmesi olan netleştirme ile borçların ve alacakların ödenmesi işlemi olan mutabakat işlemleri 5 bankanın yer aldığı takas günü senaryosu ile örneklendirilerek anlatılacaktır.

2.1. Takas Odaları ve Çek Takasının Niteliği

Çek takası en basit şekli ile çeklerin takas odalarına getirilerek farklı banka temsilcileri arasında değiştirilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda takas odalarının ilk kez oluşumuna ilişkin olarak aşağıdaki bilgi verilebilir;

“Çekin kullanılmasında olduğu gibi, takas odalarının ilk menşei de İngiltere'dir. Evvela on sekizinci asırda büyük İngiliz bankalarının memurları tahsildarlar, tahsil için taşıdıkları çekleri banka banka gezdirmektense bir yerde toplanıp kendi aralarında takas etmeyi düşündüler ve bu işi ilk zamanlarda kahvehanelerde yaptılar. Bu tarz hareketlerin faydalı olduğunu gören muhtelif bankalar birleşerek bugünkü anlamıyla takas odalarını kurdular” (Domaniç, 1975, s. 473).

Ayrıca, her bankanın memurları vasıtasıyla kendisi tarafından tahsil edilmek üzere tevdi edilen ve müşterilerine ait olan ve başka bankalara hitabeden çekleri takas odasına gönderdiği ve bu çeklerin aynı şekilde diğer bankalar tarafından kendisinden tahsil edilmek üzere takas odasına getirilen çeklerle karşılaştırıp takas ettiği belirtilmektedir (Domaniç, 1975, s. 473).

Bu çerçevede, günümüzdeki elektronik çek takası uygulamalarının başlangıcı, çeklerin fiziken takas odalarına getirilerek yetkili temsilciler tarafından teslim alınarak hesapların sorgulanması ve sorgulama sonucunda oluşan bilgilere göre çeklerin ibraz edildikleri banka şubeleri tarafından ödenmesi şeklinde gerçekleşen takas uygulamasıdır.

Takas işlemi hukuki niteliği itibarıyla; en az 3 kişi arasında karşılıklı borç ve alacaklarını takas amacıyla yapıldığında ikiden çok kişi arasında takas sözleşmesi olarak nitelendirilebilir. Çek takası, çeklerin bankalar aracılığıyla takas odasına ibrazı ve takas işlemleri sonrasında yapılan netleştirme sonrasında karşılıklı alacak ve borçların mahsup edilerek kalan borcun tasfiyesi ile sonuçlandığından ikiden fazla kişi arasında yapılan takas sözleşmesi olarak görülmektedir. Bu bağlamda Tunçomağ, (1976, s.1205) “en az 3 kişinin karşılıklı borç ve alacaklarını takas amacıyla yaptıkları anlaşmaya ikiden çok kişiler arasında takas sözleşmesi adı verilir. Bu amaçla bankalar arasında takas odaları veya yabancı borsalarda yapılan vadeli işlemler için tasfiye dernekleri kurulmuştur” demektedir. Dolayısıyla, çeklerin hamilleri tarafından banka şubesine tahsil cirosu ile devredilmesi sonrasında lehdar ve muhatap bankalar arasındaki çek takası hukuki niteliği itibarıyla asıl olarak bir takas sözleşmesi şeklinde karşılıklı borç ve alacakların takasının yapılmasıdır.

Diğer taraftan, TTK'nın 798. maddesinde yer alan “çekin bir takas odasına ibrazı, ödeme için ibraz yerine geçer” hükmü ülkemizde çekin bir takas odasına tahsil için ibrazını mümkün kılan hukuki dayanak olarak değerlendirilebilir. Bu çerçevede, Öztan (1976) kaideten çekin muhataba ödeme yerinde ibrazı icap derse de bir takas odasına ibrazının da mümkün olduğunu ifade etmektedir. Aynı eserin devamında Öztan; Cenevre Yeknesak Çek Kanununun 31. maddesinde ele alınan takas odası konusuyla ilgili olarak, anlaşmanın II numaralı ekinin 15. maddesinde, akit devletlerin kendi

mevzuatlarına uygun surette takas odaları tesis edebilecekleri işaret olunmuştur (Öztañ, 1976, s. 704) diyerek çekin takas odası aracılığıyla tahsil edilebilmesine ilişkin düzenlemelerin hukuki dayanağına işaret etmektedir.

2.2. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Öncesi Takas Uygulaması

Ülkemizde çek takası ilk olarak Osmanlı Bankası bünyesinde yürütölmeye başlanmıştır. 1931 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının (TCMB) kurulmasının ardından İstanbul'da kurulu bulunan takas odasında yürütölen faaliyetler 1933 yılında TCMB nezdinde gerçekleştirilmeye başlanmıştır.

Çek kullanımının ilerleyen yıllarda artması ve önemli miktarlara ulaşması nedeniyle TCMB Banka Meclisi kararıyla 16.10.1942 tarihinde Ankara'da çek takas odası faaliyete geçmiştir. Bu tarihten sonra İzmir'de 2.1.1952 tarihinde üçüncü takas odası faaliyete geçmiştir (BTOM, 2016).

Bu tarihlerde uygulanan takasa ilişkin olarak Reisoğlu (1985, s. 81) "takas odalarının kuruluşuna ilişkin herhangi bir yasal düzenleme olmaması nedeniyle bu odalar arasında tamamen özel nitelikteki sözleşmelerden oluşan Takas Odası Esas Nizamnamesine dayanılarak kurulmuş, her takas odası birbirine benzer hükümler ihtiva eden, ancak ayrı ayrı nizamnamelerle yürütölmüşlerdir" bilgisini vermektedir.

Ancak takas odalarının sözleşmeleri arasındaki farklılıkların ortadan kaldırılması ve yazılı mevzuatın takas faaliyetlerine uyumlu hale getirilmesi için farklı ana sözleşmeler yerine 1969 yılında tek tip sözleşme hazırlanmıştır. Bu sözleşmede yer alan hükümlere göre her oda kendisine ait Takas Odası Genel Kurulu'nu oluşturmuş ve Genel Kurul tarafından seçilen Yönetim Kurulu aracılığıyla takas faaliyetleri yürütölmeye başlanmıştır.

Odaların yetkili organları, genel kurul ve yönetim kuruludur. Genel kurul, iştirakçi bankaların yönetici (müdür ya da müdür yardımcısı) düzeyindeki birer temsilcisinden oluşur (Gürbüz, 1985, s. 457). Bununla birlikte Gürbüz (1985); Merkez Bankasının gözetim ve denetimi altında işleyen takas odalarının ana işlevini, bankaların birbirlerine olan borçlarının, hesaben ve

günlük olarak tasfiyesidir şeklinde tanımlamış; ayrıca, Merkez Bankası temsilcisince o günkü takas işleminin Merkez Bankası tarafından kesin biçimde kabulü anlamına gelen tasfiye varakasının imzalanıp sonuçlandırılması gerektiği belirtilmiştir. Dolayısıyla, Merkez Bankasının BTOM uygulaması öncesinde çek takası işlemleri üzerinde olan etkinliğinden bahsedilebilmektedir.

TCMB'nin çek takası faaliyetlerine ilişkin yetkileri ve görevleri ilk olarak 26.1.1970 tarih 1211 sayılı TCMB Kanununda yasal düzenlemeye kavuşturulmuştur. Bu Kanunun 55. maddesinde TCMB, şubelerinin bulunduğu yerlerde açılmış veya açılacak takas odaları işlemlerine nezaret etmekte görevli kılınmıştır.

Bu tarihten sonra, TCMB nezaretinde ve şubelerinin bulunduğu yerde yürütülen çek takası faaliyetlerinin, her takas odasının ayrı bir genel kurul ve yönetim kurulu olması şeklinde yürütülmesi yerine tek bir kurum altında yürütülmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Reisoğlu (1985, s. 82) bu hususu "Takas odası Esas Nizamnamesine dayanılarak, takas işlemlerinin yürütülmesi geçen dönemde çeşitli sorunlara neden olmuş, takas odalarını disipline etmek, bu odalara tüzel kişilik kazandırmak çabaları ise yasal engellerle karşılaşmıştır" şeklinde ifade etmiştir.

Bu doğrultuda, BTOM Yönetmeliği ve BTOM kuruluşunun yasal dayanağı olan 3167 sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanunun takas faaliyetlerinin TCMB tarafından çıkarılacak bir yönetmelikle düzenlenmesini içeren 6. maddesinin gerekçesinde; "Bugün Merkez Bankası şubelerinin bulunduğu yerlerde kurulmuş olan takas odaları aracılığıyla yürütülmekte olan, çeklerin bankalararasında hesabın tesviyesi işlemi, altıncı maddede getirilen hüküm ile genişletilmekte" ifadesi yer almakta, aynı Kanunun maddelerine ilişkin değişiklik önerilerinin getirildiği Adalet Komisyonu Raporunda da tasarının 6. maddesi ile takas odası fonksiyonunu yerine getirmek üzere görev yapacak sistemi kurmak ve yürütmek görevinin TCMB'ye verildiği ancak bu işlemin tüzel kişiliği haiz bir birim tarafından yürütülmesi uygun görülerek bu yönde bir değişikliğin kanun maddesine yansıtıldığı ifade edilmiştir.

2.3. Bankalararası Takas Odaları Merkezinin Kurulması

Ülkemizde bankalar arasındaki çek takası işlemlerini yerine getiren BTOM, Mülga 3167 sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanun'un 6. maddesinde verilen yetki uyarınca TCMB tarafından kurulan ve tüzel kişiliği haiz bir kuruluştur. BTOM faaliyetleri İstanbul ve Ankara takas odaları hizmet yerlerinde 25.9.1985 tarih, 18879 sayılı Resmi Gazete'de TCMB tarafından yayımlanan Bankalararası Takas Odaları Merkezi Yönetmeliği ile bu Yönetmeliğe ilişkin Bankalararası Takas Odaları İşlemleri İzahnamesi esasları çerçevesinde yürütülmektedir.

3167 sayılı Kanunun mülga olması sonrasında 20.12.2009 tarihinde yürürlüğe giren 5941 sayılı Çek Kanunu'nun 8. maddesinde de aynı şekilde "Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, çeklerin banka şubeleri arasında hesaben ödenmesini sağlayacak tüzel kişiliği haiz sistemi kurmaya ve gözetimi altında yürütmeye yetkilidir." hükmü yer almakta olup, aynı Kanun'un Geçici 1. maddesinin yedinci fıkrası kapsamında çek takas faaliyetleri halen BTOM tüzel kişiliği aracılığıyla yürütülmektedir.

BTOM Yönetmeliğinin 11. maddesinde "Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası şubesinin bankalararası takas odasındaki temsilcisi, günlük işlemlerin yürütülmesini gözetir." ifadesi yer almaktadır.

Bu çerçevede, TCMB Kanunu'nun ilgili hükümleri de göz önüne alındığında, TCMB bir ödeme sistemi olarak değerlendirilen çek takası faaliyetlerini yürütecek tüzel kişiliği kurma ve yürütme yetkisi ile takas odaları işlemlerine nezaret etme yetkisine sahiptir.

2.3.1. Bankalararası Takas Odaları Merkezinin Yapısı

BTOM genel yapısı ve bütçesi BTOM Yönetmeliğinde düzenlenmektedir¹. Buna göre BTOM; Yönetim Kurulu, bankalararası takas odaları yönetim komiteleri ve bankalararası takas odalarından oluşmaktadır.

2.3.2. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Yönetim Kurulu

BTOM Yönetim Kurulunun görevi Bankalararası Takas Odaları Merkezinin tüm faaliyetleri ile ilgili hususlarda gerekli görülen kararları almak ve uygulamaya konulmasını sağlamaktır. BTOM Yönetim Kurulu, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) Yönetim Kurulu'nu oluşturan mevduat bankalarının temsilcileri ile BTOM Yönetim Kurulu Başkanı olan TCMB temsilcisinden oluşmaktadır.

2.3.3. Bankalararası Takas Odaları Yönetim Komiteleri

Yönetim Komiteleri, bankalararası takas odalarının faaliyetleri ile ilgili BTOM Yönetim Kurulu'nun almış olduğu kararları uygulamak ve günlük takas işlemlerinin yürütülmesini sağlamak için her türlü idari tedbiri almakla görevlidir. Yönetim Komiteleri, BTOM Yönetim kurulu tarafından iki yıl süre için seçilen 3 üye bankanın temsilcisi ile takas odasının bulunduğu yerdeki TCMB Şubesinin Müdür ya da Müdür Yardımcısı Başkanlığında kararlarını alır.

2.3.4. Takas Sistemine Katılım ve Takas Odaları

BTOM Yönetmeliği hükümlerine göre BTOM faaliyetlerine Bankacılık Kanununa göre faaliyet gösteren ve bünyesinde çekle işleyen hesap bulunan bankalar katılmak zorundadırlar. Ancak nezdinde çekle işleyen hesap bulundurmayan bankalar da istemeleri halinde takas faaliyetlerine katılabilmektedir.

¹ Bu kısımdaki bilgiler 25.9.1985 tarih, 18879 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan BTOM Yönetmeliğindeki ilgili maddelere göre hazırlanmıştır. BTOM Yönetmeliği için www.btom.org.tr.

Ülkemizde 2015 yılı sonu itibarıyla 42 banka elektronik çek takas sistemi üyesidir. Bu bankalardan 39'u fiziken ibrazsız yapılan çek takas sistemi katılımcısı olup, tüm katılımcıların (TCMB hariç) imzaladıkları "Fiziken ibrazsız çek takası protokolü" hükümlerine göre takas faaliyetlerini yürütmektedirler. Bu protokolü imzalamayan bankalar fiziken ibraz edilen çek takas sistemi katılımcısı olup bu bankaların çekleri takasa ibraz edildiğinde ya da bu bankalar takasa çek ibraz ettiklerinde çekin aslı da bankalar arasında değişime konu olmaktadır.

Üye bankalarca, elektronik ortamda muhatap bankalara ibraz edilen çeklere ilişkin işlemler Bankalararası İstanbul Takas Odası (BİTO) ve Bankalararası Ankara Takas Odası (BATO) hizmet yerlerinde yürütülmektedir. Bu çerçevede, çek takası faaliyetlerinin yürütülmesinde kullanılan yazılım ve donanım altyapıları hem Ankara hem de İstanbul Takas Odasında kurulmuştur. Böylece, üye bankaların BATO'ya gönderdikleri çek bilgileri aynı anda BİTO bilgisayarlarında da depolanarak her iki takas odasının birbirinin yedeği olarak çalışması sağlanmıştır. Ayrıca, BATO'da kurulu sistemlerde herhangi bir kesinti olması halinde bilgi akışının eşanlı olarak BİTO'ya yönlendirilmesi ile elektronik sistemlerin herhangi bir bileşeninde ortaya çıkabilecek durumlarda sistemin sürekliliğinin sağlanması amaçlanmıştır.

2.4. Bankalararası Takas Odaları Merkezi Bünyesinde Yürütülen Çek Takası Uygulamaları

BTOM'un kurulması öncesinde çek takası işlemleri TCMB Şubelerinin bulunduğu 16 ilde kurulu takas odaları vasıtasıyla yürütülürken 3167 sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanun uyarınca TCMB tarafından BTOM Tüzel Kişiliğinin kurulması sonrasında, en son 26.11.1997 tarihinde Bankalararası Balıkesir Takas Odasının kurulması ile çek takası faaliyetleri ülkemizde 22 ilde kurulu bulunan takas odası aracılığıyla yürütülür hale gelmiştir (BTOM, 2003).

2.4.1. Fiziken İbrazlı Çek Takası

BTOM'un kuruluşunun ardından, 3.5.1986 tarihinde Bankalararası Takas Odaları İşlemleri İzahnamesi BTOM Yönetim Kurulu tarafından kabul edilmiş ve fiziken ibrazlı çek takası bu izahname hükümleri çerçevesinde yapılmaya başlanmıştır.

Fiziken ibrazlı çek takasında, banka şubelerine ibraz edilen çeklerin fiziki olarak takas odalarına getirilerek tasnif edilmesi ve muhatap banka şube temsilcisine teslim edilmesi için ilk toplantı ve tesviye toplantısı olmak üzere iki toplantı yapılmıştır. İlk toplantıda, çeklerin şube temsilcileri tarafından getirilmesi ve kendi bankalarına ait çeklerin teslim alınması, ikinci toplantı olan tesviye toplantısında ise çeklere ilişkin provizyon sonuçlarının paylaşılması ile karşılıksız kalan ya da herhangi bir sebeple ödenmeyen çeklerin muhatap banka şubesi temsilcilerine iadesi şeklinde takas işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Bu şekilde, ödenmesinde engel bulunmayan çeklere ilişkin bilgiler lehdar bankalar tarafından öğrenilmekte, buna göre çeklerin çekin ibraz edildiği şubeden hamile ödemesi gerçekleştirilmekte ve ödenecek çeklerin asılları muhatap bankanın (çek hesabının olduğu banka) kendisinde kalmaktaydı.

2.4.2. Elektronik Çek Takas Sistemi ve Fiziken İbrazlı Çek Takası

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda çek takasının daha hızlı ve kolay gerçekleştirilmesi amacıyla BTOM bünyesinde 18.10.1993 tarihi itibarıyla BİTO'da elektronik çek takası uygulamasına başlanmıştır.

BTOM Yönetmeliğinde 19.12.1993 tarih ve 21793 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan değişiklik ile; elektronik ortamda gerçekleştirilen çek takasında TCMB'nin ilgili Tebliğine göre bastırılmış çeklerin işlem göreceğine ilişkin hüküm getirilerek elektronik çek takası uygulaması ilk kez yönetmelik kapsamına alınmış, böylece üye bankaların BİTO'ya ibraz ettikleri çeklerin bilgilerini aynı zamanda elektronik ortamda iletmelerine imkan verilmiştir.

Ayrıca, aynı tarihte Yönetmeliğin 15. maddesinde yapılan değişiklikle, elektronik ortamda çek takasının yapıldığı takas odalarına bilgileri elektronik ortamda gönderilen çeklerin muhatap bankalara fiziki olarak ibraz edileceği ve bilgileri gönderilen ancak aslı takas odasında muhatap bankaya ibraz edilmeyen ya da fiziken ibraz edilmek üzere takas odasına getirilen ancak bilgileri elektronik ortamda takas odasına gönderilmeyen çeklerin ilgili bankalara iade edileceği hüküm altına alınmıştır.

Bu düzenleme ile o tarihte sadece BİTO hizmet yerinde yapılan elektronik çek takasına ilişkin olarak çek bilgilerinin gönderilmesi ile beraber aynı zamanda çekin aslının da takas odasına getirilmesi zorunlu tutulmuştur

BİTO'da yürütülen elektronik çek takası işlemleri ile birlikte 16.4.1998 tarihinde BATO'da elektronik çek takası uygulamasının başlamasıyla her iki takas odasında da elektronik çek takas uygulamasına geçilmiştir.

2.4.3. Fiziken İbratsız Çek Takasına Geçiş

Elektronik çek takası uygulamasında fiziken ibrazsız çek takası, çeklerin takas odalarına getirilmeden sadece çek bilgilerinin elektronik ortamda değiştirilmesi şeklinde gerçekleştirilen çek takasıdır. Bu şekilde elektronik ortamda gerçekleştirilen çek takası ile üye bankalar; çeklerin banka temsilcileri tarafından takas odalarına getirilme maliyet ve sorumluluğundan kurtulmuş, elektronik ortamda önceden türü ve format yapısı belirlenen çek bilgilerinin bankalar arasında değişimi suretiyle müşterilerine hızlı ve güvenilir çek takası hizmetini sunabilir hale gelmişlerdir.

Bu çerçevede, 17.4.1998 tarih ve 23316 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan BTOM Yönetmeliğinde yapılan değişiklikler ile BTOM yönetmeliğinin;

- 2. maddesine, Yönetmeliğin bankalarca muhatap bankalara fiziken ibraz edilmeyen çeklerin BTOM aracılığıyla üye bankalar arasında hesaben tesviye işlemlerinin yürütülmesini düzenlediği
- 14. maddesine, elektronik ortamda işlem görecekt (ilgili Merkez Bankası tebliğine göre bastırılmış) çekleri elektronik ortamda işlem

yapılan takas odalarında fiziken ibraz etmeden birbirine vekalet vererek hesaben tesviye edilmek amacıyla işlem yapacak bankaların BTOM Yönetim Kurulu tarafından hazırlanan protokolü imzalayarak bu faaliyetlere katılabileceği,

- 15. maddesine elektronik ortamda işlem yapılan takas odalarında elektronik ortamda işlem gören çeklerin protokolü imzalamamış olan bankalar arasında arasında fiziken de ibraz edilerek, protokol imzalayan bankalar arasında protokoldeki esaslara göre fiziken ibraz edilmeden tesviye edilmek üzere takas odasındaki merkezi bilgisayarlar da işleme alınacağı

şeklinde hükümler getirilmiştir.

Yapılan Yönetmelik değişikliklerinin ardından, çeklerin fiziken ibraz edilmeden sadece çek bilgilerinin elektronik ortamda işlem görmesini kabul eden bankalar arasında yürütülecek olan işlemleri ve bu işlemlere ilişkin esasları belirleyen “Fiziken ibrazsız çek takası protokolü”nün BTOM Yönetim Kurulunda kabul edilmiş ve elektronik çek takası uygulamasının ruhuna uygun olarak, çeklerin takas odasına fiziken getirilmeden sadece çek bilgilerinin elektronik ortamda takas odasına gönderilmesi şekilde uygulanan elektronik çek takası uygulamasına geçiş sağlanmıştır.

Bu düzenlemelerden de görüldüğü gibi, elektronik çek takası uygulamasında çeklerin fiziken ibraz edilmeden tesviye edilebilmesine olanak sağlayacak düzenlemeler getirilmesinin yanında, protokolü imzalamayı tercih etmeyen bankaların elektronik ortamda işlem gören takas odalarında çeklerini fiziken muhatap bankaya ibraz etmelerini zorunlu kılan ikili bir uygulamaya gidilmiştir.

Elektronik çek takası altyapısının kurulu bulunmadığı takas odalarında fiziken ibrazlı çek takası devam ederken BİTO ve BATO hizmet yerlerinde fiziken ibrazlı ve fiziken ibrazsız elektronik çek takası uygulaması birlikte yürütülmüştür.

2.4.4. BİTO ve BATO Dışındaki Takas Odalarının Kapatılması

Elektronik çek takası uygulamasının 18.10.1993 tarihinde BİTO hizmet yerinde, 16.4.1998 tarihinde BATO hizmet yerinde devreye alınması sonrasında, fiziken ibrazsız çek takası protokolünü imzalayan sisteme üye banka sayısındaki hızlı artışla beraber takasa ibraz edilen çeklerin büyük bir kısmı BİTO ve BATO üzerinden elektronik ortamda bilgilerinin gönderilmesi ile işleme alınmaya başlanmıştır.

İstanbul ve Ankara dışındaki illerde banka şubelerine ibraz edilen çekler, o ilde takas odası bulunmasına rağmen fiziken ibrazlı çek takasının uygulamada getirdiği zorluklar nedeniyle bankalar tarafından bir merkezde toplanarak, bilgilerin elektronik ortamda BİTO ya da BATO'ya gönderilmesi suretiyle şehir dışı (taşra) çeki olarak takas odalarında işleme alınmaya başlanmıştır. 2001 yılında toplam takas hacminin yüzde 89,3'ünü BATO ve BİTO aracılığıyla takasa ibraz edilen çekler oluşturmuştur. Bu oran elektronik çek takası uygulamasının Ankara ve İstanbul dışındaki takas odalarına olan ihtiyacın önemli ölçüde azaldığını göstermektedir. Ayrıca, takas sistemi üyesi bankalara yüklenen maliyetlerin azaltılması bakımından BATO ve BİTO dışındaki takas odaları kapatılmıştır.

TCMB Banka Meclisi Kararları ile 31.12.2002 tarihi itibarıyla; Bankalararası Adapazarı, Mersin, Balıkesir, Diyarbakır, Edirne, Trabzon, Erzurum, Eskişehir, Malatya, Samsun, İskenderun ve İzmit Takas Odaları, 30.6.2003 tarihi itibarıyla Bankalararası Gaziantep, Adana, Antalya, İzmir, Konya, Kayseri, Denizli ve Bursa Takas Odaları kapatılmıştır.

2.4.5. Günümüz Fiziken İbrazsız Elektronik Çek Takası Uygulaması

BTOM Yönetmeliğinde çeklerin fiziken ibraz edilmeden elektronik ortamda takasa gönderilmesine ilişkin hükümlere yer verilmesi ile beraber fiziken ibrazsız çek takas protokolü sisteme üye bankaların birbirlerine vekalet vererek takasa verilen çeklerinin kendilerine fiziken ibraz edilmeden işlem yapılmasına imkan veren ve çek bilgilerinin elektronik ortamda işlem görmesini

kabul eden bankalar arasında takas işlemlerinin yürütülmesini mümkün kılmıştır.

BTOM Yönetmeliğinde fiziken ibrazsız elektronik çek takasına ilişkin hükümler getirilmesi ve bu doğrultuda BTOM İşlemleri İzahnamesinde² gerekli değişiklikler yapılmasının ardından, sisteme üye bankalara protokolü isteğe bağlı olarak imzalama seçeneği getirilmiş, böylece elektronik çek takası uygulamasının yaygınlaşması sonrasında fiziken çek ibrazından vazgeçilmesi için üye bankalara bir tercih ve geçiş süreci tanınmıştır.

Protokol ilk olarak takas sistemi üyesi 4 banka tarafından imzalanmış, bu bankalar birbirlerine ibraz ettikleri çeklerin asıllarını protokol hükümleri uyarınca takas odalarına getirmemeye başlamıştır.

Protokol genel olarak, elektronik çek takasında çeklerin fiziken ibraz edilmeden gerçekleşmesine ilişkin hükümleri getirmekle beraber, çekin lehdar bankaya ibrazından hamiline ödenmesine kadar geçen süre içerisinde protokolü imzalayan bankaların uymak zorunda olduğu BTOM Yönetmeliğinde ve İzahnamede yer alan hususlara ilave olacak esasları düzenlemektedir.

Protokol ile çeklerin fiziken takas odalarına getirilmemesi ve muhatap bankalara ibraz edilmemesinin getireceği hukuki sorumluluklar ile çekin ödenmesine ilişkin olası olumsuz durumlarda ortaya çıkabilecek maddi zararların giderilmesine ilişkin hükümler getirilmiştir.

Protokol hükümlerine göre, protokolde imzası olan bankalar şubelerine ibraz edilen çekleri muhatap banka adına vekaleten kabul etmeye ve bu çeklere ilişkin bilgileri elektronik ortamda BTOM aracılığıyla muhatap bankaya iletmeye, bu çeklerden ödenmesine engel bir durum bulunanların arkalarına gerekli açıklamayı muhatap banka adına yapmaya, ödemelerinde herhangi bir engel bulunmayan çekleri Yönetmelik ve İzahnamede belirtilen esaslara göre ödemeye birbirlerini yetkili ve görevli kılmışlardır. Ayrıca,

² BTOM İşlemleri İzahnamesine www.btom.org.tr adresinden ulaşılabilir.

protokolü imzalayan bankalar aynı zamanda çek bilgilerinin elektronik ortamda takas odalarına iletilmesinde BTOM Yönetmeliği hükümleri ile İzahnamede belirtilen esaslara uyacaklarını taahhüt etmektedirler.

Sisteme üye bankaların tek taraflı olarak diğer sistem üyesi bankalara fiziken ibrazsız elektronik çek takası uygulaması ile ilgili yapılacak işlemlere dair bir taahhütname şeklinde olan Protokol, hukuki niteliği itibari ile asıl olarak “belirlenen kurallara uyulacağını ifade eden tek taraflı bir irade beyanı” olarak değerlendirilmelidir. Protokolde imzası olan bankalar, birbirlerine karşı vekaleten çek bilgilerini elektronik ortamda takas odalarına göndermeyi ve bu işlemin yerine getirilmesi için gerekli önlemleri almayı ve bu yükümlülüğün yerine getirilmemesinden dolayı oluşacak zararları gidermeyi birbirlerine taahhüt etmektedirler. Protokolde BTOM’a yönelik olarak bir taahhüt yerine getirilmesine ilişkin bir hüküm yer almamaktadır. Ancak BTOM Yönetim Kurulu protokolün uygulanmasından doğabilecek her türlü uyuşmazlığın çözümü için başvurulabilecek tahkim mercii olarak öngörülmüştür.

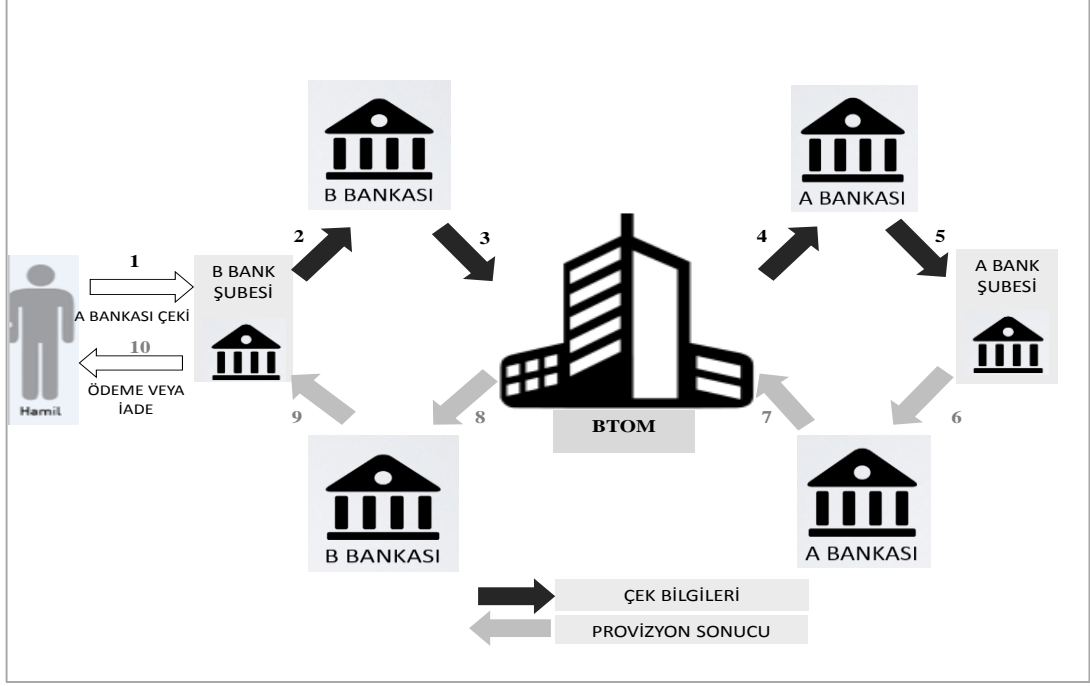
2.5. Çek Takas Sisteminin İşleyişi

Elektronik çek takas sisteminin hizmete alınmasıyla, çeklerin fiziki değişimine dayanılarak yapılan takas işlemleri ile beraber çek bilgilerinin (banka/şube kodu, çek hesap numarası, çek numarası, keşide tarihi, keşide yeri, çek tutarı) elektronik ortamda BTOM aracılığıyla bankalar arasında değiştirilmesine başlanmıştır.

BTOM nezdinde elektronik çek takas uygulamasının başlatılması sonrasında fiziken ibrazsız elektronik çek takası uygulaması, sisteme üye bankaların çeklerinin büyük bir bölümünü BİTO ve BATO aracılığıyla takasa ibraz etmeleri ve bir önceki başlıkta anlatıldığı gibi uygulamanın yasal zeminin hazırlanması sonrasında hızla tercih edilen bir uygulama olmuştur

Fiziken ibrazsız elektronik çek takası, tüm bankaların kendilerine ibraz edilen başka banka çeklerine ilişkin bilgileri BTOM tarafından belirlenen formatta BTOM sunucularına göndermesi, diğer bankalarca gönderilen ve BTOM tarafından oluşturulan kendisine ait çek bilgilerini alması, ilgili çek

hesabını ve çekin ödenebilmesine ilişkin diğer durumları kontrol ederek çekin durumuna ilişkin bilgiyi BTOM'a iletmesi şeklinde yürütülmektedir. Ayrıca bankalar bu yükümlülüklerini eksiksiz ve zamanında yerine getirebilmek için gerekli teknik alt yapıyı sağlamak zorundadırlar.



Şekil 2.1 : Çekin Takas Odası Aracılığıyla Tahsili

Elektronik çek takasının işleyişinde bankalar çek bilgilerini TCMB tarafından yayımlanan Tebliğler uyarınca Manyetik Mürekkep Karakter Tanımlama-MICR yöntemi ile kodlanmış alanları çek okuma makinaları ile okutmak suretiyle, ya da bu alan ile beraber el ile yazılan keşide yeri ve tarihi ile tutar alanlarını da manuel giriş yaparak elektronik ortama aktararak oluşturmaktadır. Çekin görüntüsü mevcut takas sistemi içerisinde muhatap bankaya gönderilmemektedir.

2.5.1. Takas Odası Aracılığıyla Çekin Tahsil Edilmesi

Şekil 2.1.'de gösterilen çekin hesabının bağlı bulunduğu banka şubesinden farklı bir banka şubesine ibraz edilerek tahsil edilmesini gösteren aşamalar aşağıda örneklendirilmiştir.

1) Hamil (A) bankasındaki hesaba ait çeki tahsil amacıyla Pazartesi günü mesai saatleri içerisinde (B) bankasının herhangi bir şubesine götürür.

2) Çeki alan (B) bankası şubesi Pazartesi günü mesai bitimine kadar veya belirlenmiş bir saate kadar şubesine gelen farklı banka çeklerini toplar ve bu çekin üzerinde yer alan bilgileri elektronik ortamda kendi Genel Müdürlüğüne gönderir. Ya da bazı banka uygulamalarında bu çekler fiziki olarak çek merkezlerinde toplanır ve bilgiler BTOM'a buradan gönderilir.

3) (B) Bankası Genel Müdürlüğü Salı günü sabah 6:00'a kadar şubelerinden gelen bilgileri toplu hale getirerek BTOM'a elektronik ortamda gönderir.

4) BTOM sabah 6:00'da bankalardan gelen bilgileri ayrıştırarak her bankaya sadece kendi çeklerinden oluşan bilgileri gönderir. Böylece sabah saat 6:00 itibarıyla BTOM aracılığıyla (A) bankasına ait çeklere ilişkin bilgiler (A) bankasına iletilmiş olur.

5-6) Çek bilgilerini alan (A) bankası ilgili şubesindeki hesaptan çekin karşılığı olup olmadığını (provizyon) sorgular. Bu aşamada çekin karşılığının olup olmadığı ya da çekin ödenmesine engel diğer durumlar ilgili şubedeki çek hesabı kontrol edilerek belirlenir.

7) Salı günü saat 17:30 itibarıyla sabah 6:00'da bilgisi alınan çeklerden karşılığı olmayanlar ya da ödenmesine engel durumlara ilişkin bilgiler A Bankası Genel Müdürlüğü tarafından çeşitli iade kodları ile BTOM'a gönderilmek zorundadır.

8) (A) Bankasından çeke ilişkin iade bilgisini alan BTOM bu bilgiyi elektronik ortamda aynı gün 17:30 itibarıyla (B) Bankasına aktarır.

9) (B) Bankası çekin ödenmesine ilişkin durumu çekin ibraz edildiği şubesine bildirir.

10) (B) Bankası Şubesi, çekin karşılığı varsa hamile bedelini öder, karşılığı yoksa ya da ödenmesine engel bir durum varsa gerekli işlemleri yaparak çeki hamile iade eder.

Takas odası aracılığıyla ibraz edilen çeklerin ödenmelerine engel olmadığı durumlarda provizyon sonucu iade paketlerine ilgili çekin

konulmaması suretiyle iletilir. Diğer bi ifadeyle, karşılığı olan çeklere ilişkin olarak çeklerin ibraz edildiği Bankalar BTOM'dan kendilerine gönderilen iade paketlerinde ödenecek çeklere ilişkin herhangi bir iade kodu ya da bilgi bulamazlar. Bu durumda, çekin hesabında yeterli karşılık olduğu ve ödeneceği bilgisi edinilmiş olur.

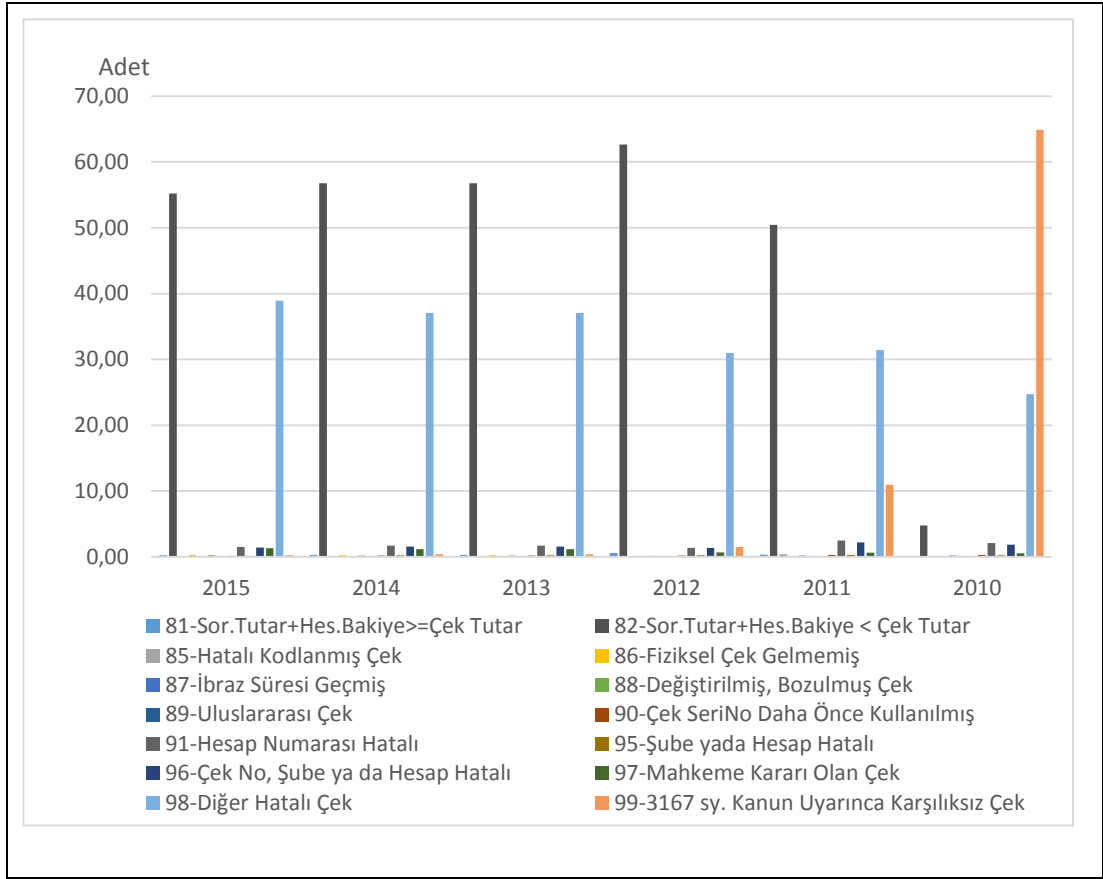
Diğer taraftan, ödenmesinde engel bulunan çekler çeşitli iade kodları ile beraber muhatap bankalar tarafından BTOM'a iade paketine dahil edilerek gönderilir. Böylece, çek bilgileri ile beraber iade kodu da gönderilerek çekin ödenmeyeceği ve iade nedenine ilişkin bilgi ilgili çekin ibraz edildiği Bankaya aktarılmış olur.

2012 yılında 6273 sayılı kanun ile getirilen düzenleme sonrasında karşılıksız çeklerde bankanın karşılıksız çek yaprağı için ödemekle yükümlü olduğu tutar hesaba katılarak hesapta bulunan para ile beraber çekin ödenmesi mümkün oluyorsa bu tür çekler karşılıksız sayılmamış ve buna ilişkin başka bir iade kodu (81) getirilmiştir.

Sorumluluk tutarı ve hesapta bulunan para çekin ödenmesi için yeterli değil ise söz konusu çek karşılıksız sayılır ve ayrı bir kod ile (82) iade edilir.

Karşılığı olmayan çek kodları dışında yüksek oranda kullanılan bir diğer iade kodu "98-Diğer hatalı çekler" olarak görülmektedir. Bu kod, genellikle muhatap bankalar tarafından takas odası aracılığıyla ibraz edilen çeklerin iade edilirken diğer iade kodları ile karşılanamayan durumlar için kullanılmaktadır.

Takas Odasında işlem gören çeklerin iade kodlarına ve söz konusu kodların toplam iade edilen çekler içerisindeki yüzdesine bakıldığında karşılıksız çeklerin iade edilen çekler arasında büyük bir orana sahip olduğu görülmektedir (Grafik 2.1).



Grafik 2.1: İade Edilen Çeklere İlişkin İade Kodlarının Dağılımı

Kaynak: BTOM

2.5.2. Netleştirme ve Mutabakat

Çek takasında, hesabın bulunduğu bankaların iade bilgilerini takas odasına en son gönderme saati olan iade kapanış saatinin ardından iade paketlerinin muhatap bankalara gönderilmesi esnasında aynı zamanda ilgili takas günü sonunda hangi bankanın alacaklı ve hangi bankanın borçlu olduğu netleştirme yapılarak hesaplanmaktadır.

BTOM nezdinde gerçekleştirilen bu netleştirme işlemi sonrasında, iade paketlerinde her bankaya alacaklı ve borçlu çek bilgileri ile beraber (8. adım) ilgili takas gününe ait net borç ya da alacak bilgisi de gönderilir. Bu bilgi her bankaya özel olarak gönderilmekte olup, bankalar diğer bankaların çek bilgilerini ve net borç ya da alacak bilgisini görememektedirler.

Bununla birlikte, günlük takas işlemleri sonucunda ertesi iş günü hangi bankanın mutabakat hesabına ne kadar tutarda para göndereceği ve tüm

borçlu bankaların borcunu ödemesi sonrasında hangi bankalara ne kadar para aktarılacağı bilgisi mutabakat hesabının bulunduğu TCMB Ankara Şubesine iletilir.

TCMB bu süreçte çek takas sisteminin mutabakat kurumu olarak çalışmaktadır. Günlük takas işlemleri sonucunda borçlu bankalar borçlarını TCMB Ankara Şubesi nezdinde tutulan mutabakat hesabına ödemekte, alacaklı bankalar tüm borçların ödenmesinden sonra ancak bu hesaptan yapılan transferler ile alacaklarını tahsil edebilmektedirler.

2.5.3. Örnek Netleştirme ve Mutabakat Senaryosu

Bir takas gününe ait netleştirme ve mutabakat işlemleri 5 bankanın yer aldığı bir çek takas sisteminde süreç olarak aşağıdaki gibi gerçekleştirilmektedir.

Netleştirme ve mutabakat senaryosunda A Bankası, B Bankası, C Bankası, D Bankası ve E Bankası çek takas sistemi üyesi bankalar, TCMB Ankara Şubesi mutabakat hesabının tutulduğu TCMB Şubesi ve BTOM çek takas sistem işleticisi olan tüzel kişiliği göstermektedir.

1) Senaryo gününde, takas odası aracılığıyla bankalar birbirlerine 14 adet çek biraz etmişlerdir. A Bankası 4 adet, B Bankası 5 adet, D Bankası 2 adet, E Bankası 3 adet çeki takasa ibraz etmiştir. Bu çeklerden 2'şer adet A ve B Bankalarına, 3'er adet D ve E Bankalarına, 4 adet de C Bankasına aittir (Tablo 2.1).

2) Muhatap bankalar (çek bankaları) takas odası aracılığıyla iletilen çeklerine ait çeklerin hesaplarını kontrol etmeleri sonrasında ödenmesine engel bulunan çekleri ilgili iade kod bilgileri ile beraber BTOM'a gönderirler. Ödenecek çeklere ilişkin olarak iade paketlerinde herhangi bir bilgi yer almaz.

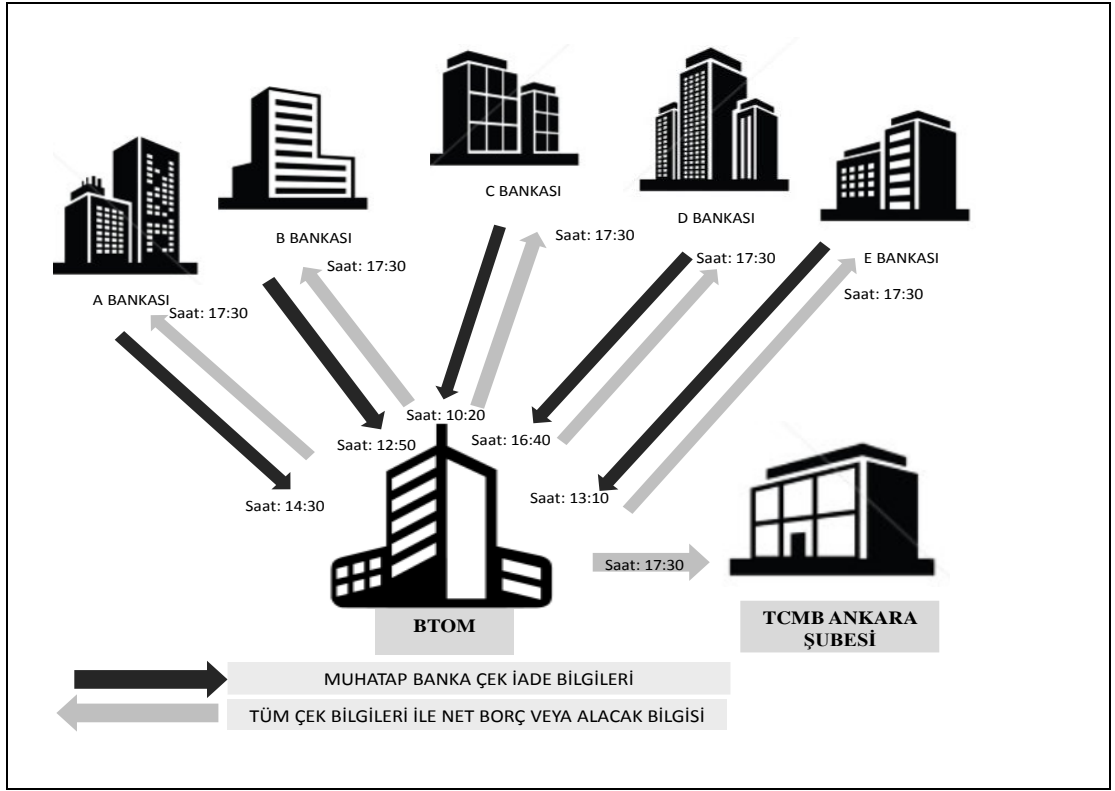
3) BTOM'a iade paketlerini gönderim saatleri, A Bankası için 14:30, B Bankası için 12:50, C Bankası için 10:20, D Bankası için 16:40, E Bankası için 13:10'dur. Bu işlem için belirlenen en son saat 17:30'dur (Şekil 2.2).

TABLO 2.1. ÖRNEK ÇEK TAKAS BİLGİLERİ

Çek No	Çek Bankası	Çeki İbraz Eden Banka	Çek Tutarı	Çek durumu	Alacaklı Banka	Borçlu Banka
1	A	B	100	Karşılıksız-82	-	-
2	A	B	120	Karşılığı var	B	A
3	B	A	70	Karşılığı var	A	B
4	B	E	20	Karşılığı var	E	B
5	C	D	10	Diğer Hatalı Çek-98	-	-
6	C	A	80	Karşılıksız-82	-	-
7	C	B	60	Karşılığı Var	B	C
8	C	E	50	Karşılığı var	E	C
9	D	A	70	Mahkeme kararı olan çek-97	-	-
10	D	B	30	Karşılığı var	B	D
11	D	E	110	Karşılığı var	E	D
12	E	D	90	Karşılıksız-82	-	-
13	E	A	10	Hesap numarası hatalı çek-91	-	-
14	E	B	40	Karşılığı var	B	E

4) İlgili takas günündeki 14 adet çekten, 3 adedi A, C ve E Bankaları tarafından Hesapta yeterli karşılığı olmayan çek-82 iade kodu ile, 1 çek C Bankası tarafından Diğer hatalı çek-98 iade kodu ile, 1 çek D Bankası tarafından Mahkeme kararı olan çek-97 kodu ile, 1 çek de Hesap numarası hatalı çek-91 iade kodu ile iade edilmişlerdir. Diğer çekler iade paketlerinde yer almadığından ibraz edildikleri banka tarafından ödemesi yapılacaktır.

5) Saat 17:30 itibarıyla BTOM tüm iade paketlerini kendi nezdinde birleştirerek takas günü sonucunda netleştirme işlemlerini tamamlar ve tüm bankalara alacaklı ve borçlu olduğu çek bilgileri ile beraber nihai olarak borç ya da alacak bilgilerini iade dağıtım paketi olarak gönderir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 : Muhatap Bankaların BTOM'a Bilgi Gönderimi ve Borç ve Alacak Bilgilerinin Ankara Şubesine Gönderilmesi

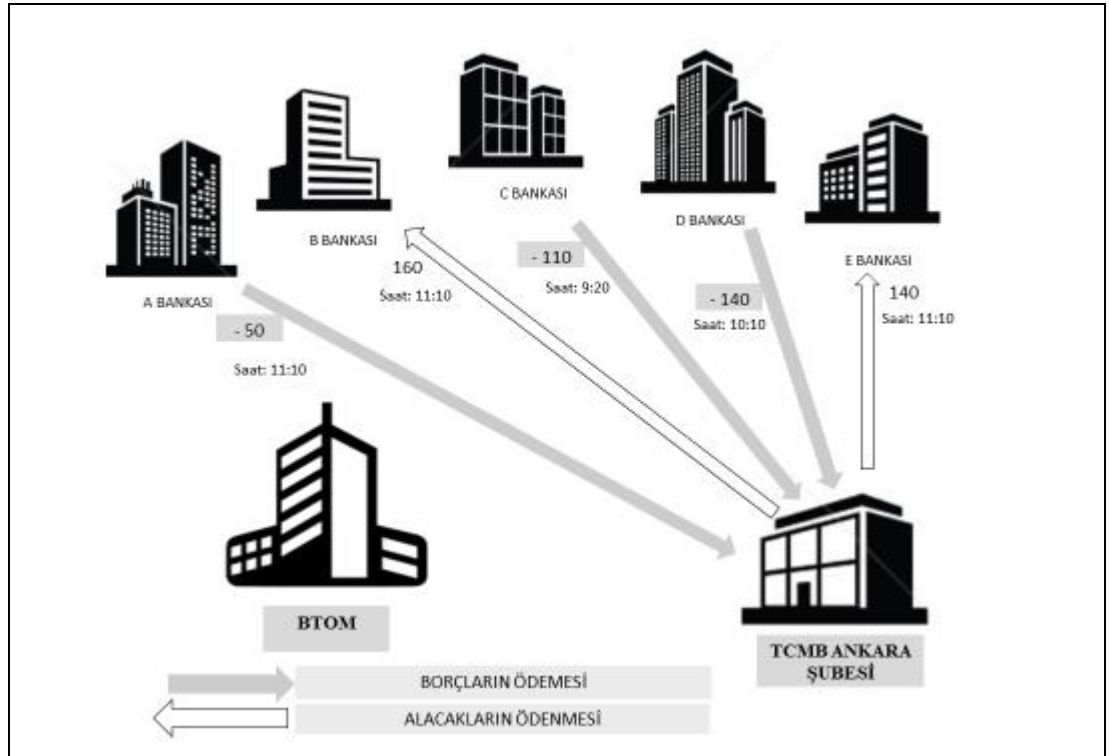
6) BTOM tarafından gerçekleştirilen netleştirme sonucunda oluşan nihai borç ve alacak bilgileri banka bazında TCMB Ankara Şubesine gönderilir. Senaryo gününde takas işlemleri sonucunda yapılan netleştirmeye göre, A Bankası 50 birim, C Bankası 110 birim, D Bankası 140 birim borçlu, B Bankası 160 birim, E Bankası 140 birim alacaktır (Tablo 2.2).

TABLO 2.2. NET BORÇ VE ALACAK BAKİYELERİ

Banka ismi	Alacak Tutarı	Borç Tutarı	Net Alacak/Borç
A Bankası	70	120	-50
B Bankası	250	90	160
C Bankası	0	110	-110
D Bankası	0	140	-140
E Bankası	180	40	140
Toplam	500	500	0

7) Her bankanın saat 17:30 itibarıyla ilgili takas gününe ait borç ya da alacak bilgisini almasının ardından ertesi iş günü borçlu bankalar saat 12:00'a kadar borçlarını TCMB Ankara Şubesi nezdindeki mutabakat hesabına göndermek zorundadırlar.

8) Ertesi iş günü takas netleştirme işlemi sonrasında borçlu olan A Bankası borç bakiyesini saat 11:10 itibarıyla, C Bankası 9:20, D Bankası 10:10 itibarıyla TCMB Ankara Şubesine öder (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 : Borçların Ödenmesi ve Alacaklı Bankalara Alacaklarının Gönderilmesi

9) Saat 11:10 itibarıyla tüm borçlu bankaların borçlarını ödemesinin ardından TCMB Ankara Şubesi alacaklı olan B Bankası ve E Bankası hesaplarına alacakları olan miktarları göndererek mutabakatı gerçekleştirir (Şekil 2.3).

2.5.4. Çeki Takasa Veren Hamile Çek Tutarının Ödenmesi

Çek takas sisteminde hamil bakımında nihai amaç takasa verdiği ve karşılığı olan çekin tahsil edilebilmesidir. T gününde takasa verilen bir çek, hesabında yeterli miktarda para olması durumunda çek takas sisteminin işleyişine göre ibraz tarihinden itibaren en erken 2 iş günü sonra tahsil

edilebilmektedir. Bu durum, çekin ödemesini yapacak olan bankanın çekin karşılığı olduğunu çekin ibraz edildiği günün ertesi günü (T+1'de) saat 17:30'da öğrenmesinden kaynaklanmaktadır.

Saat 17:30 sonrasında karşılığı olan ve ödemesi yapılacak bir çekin çalışma saatleri içerisinde banka şubelerinden ödenmesi mümkün bulunmadığından çekin ödenmesi genel olarak ilgili banka şubesi tarafından T+2'de yapılmaktadır.

Çek takas sistemi vasıtasıyla karşılığı olan bir çekin ödenebilir hale gelmesi ibraz tarihinden itibaren iki iş günü olarak mümkün olmakla beraber, uygulamada çeklerin ödenmesi aşamasında bankadan bankaya farklılıklar görülebilmektedir. Çek bedeli çeki ibraz eden müşteriye ödenirken ya da müşterinin hesabına geçirilirken ilgili bankalar tarafından farklı zamanlar (T+2 günü içerisinde farklı saatler ya da T+2 sonrası farklı günler) uygulanabilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE KULLANILAN NAKİT DIŞI ÖDEME YÖNTEMLERİ VE ÇEK KULLANIMI

Bu bölümde, ülkemizde nakit dışında mal ve hizmetlerin satın alınmasında ve borçların ödenmesinde kabul gören ödeme yöntemleri anlatılacak ve istatistiki verilerden faydalanılarak bu ödeme araçlarının kullanımındaki genel eğilim ve beklentiler ortaya konulmaya çalışılacaktır. Ayrıca, çek kullanımına ve çek takasına ilişkin olarak takas sistemine üye bankalardan derlenen cevaplardan elde edilen sonuçlara değinilecek ve bölüm sonunda takas odalarında işlem görerek karşılıksız kodu ile iade edilen çeklere ilişkin istatistikler kullanılarak karşılıksız çeklerin gelişimine ilişkin sonuçlar elde edilmeye çalışılacaktır.

3.1. Türkiye'de Nakit Dışında Kullanılan Ödeme Yöntemleri

Ekonomi içerisinde istenilen mal ve hizmetin satın alınmasında nakit dışında kabul gören ve nakit paradan farklı ödeme imkanları yaratan çeşitli araçlar bulunmaktadır. Bu araçların kullanım kolaylığı ile beraber yapılan ödemelerde farklı vade ve maliyet imkanları getirmesi nakit para dışında bu araçların kullanımında teşvik edici unsurlardır. Bu çerçevede ülkemizde ve dünyada gelişen teknolojinin de kullanılmasıyla beraber nakit dışındaki ödeme yöntemlerinin kullanımının giderek arttığı gözlemlenmektedir.

Bu başlık altında, ikinci bölümde detayları verilen BTOM bünyesinde tutulan ve takasa ibraz edilen çeklerden oluşan veri tabanı, ülkemizdeki çek kullanımına ve çekin diğer nakit dışı ödeme yöntemleri ile karşılaştırılmasına ilişkin analizlerde kullanılan veri tabanı olacaktır.

Ayrıca, bu çalışma kapsamında ülkemizde çekle yapılan ödemelerin yanı sıra kredi ve banka kartları kullanılarak yapılan ödemeler ile Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi kullanılarak yapılan ödemeler nakit

kullanılmadan mal ve hizmet satın alınmasına olanak sağlayan diğer nakit dışı ödemeler olarak kabul edilmektedir.

3.1.1 Kredi Kartı ve Banka Kartı ile Yapılan Ödemeler

Kredi ve banka kartları ile yapılan ödemelere ilişkin kayıtlar ülkemizde Bankalararası Kart Merkezi (BKM) nezdinde tutulmaktadır. Kartla yapılan ödemeler bakımından BKM bu noktada sadece istatistiklerin toplandığı bir organizasyon olmayıp, ülkemizde bir ödeme sistemi olarak değerlendirilen kartlı ödeme sisteminin işleticisi olan ve kredi ve banka kartı ile yapılan ödemelerin sorunsuz şekilde gerçekleşmesini sağlayan altyapı ve operasyonel destek hizmetlerini sunan bir kuruluştur.

BKM, kredi ve banka kartı kullanılarak yapılan ödemelerde yürüttüğü operasyonel hizmetlerin yanında banka kartı veya kredi kartının, bu kartları ihraç eden banka dışındaki bir bankanın otomatik para çekme makinesinde ya da satış noktası–POS cihazında kullanılması durumunda ortaya çıkan takas ve mutabakat faaliyetlerini de yürütmektedir. Söz konusu işlemler BKM nezdinde Yurt İçi Takas ve Hesaplaşma Sistemi (YTHS) üzerinden yapılmaktadır (Karpuz, 2012, s. 27).

BKM'ye üye bankaların ihraç ettikleri banka ve kredi kartı kullanıcısı diğer üye bir bankanın otomatik para çekme makinesinden nakit para çekmesi veya satış noktası–POS cihazlarından alışveriş yapması durumunda YTHS ile yapılan netleştirme işlemine kadar üye bankalar arasında herhangi bir fon transferi olmamakta, netleştirme işlemi sonucunda borçlu üye bankalar borçlarını ertesi gün 12:00'a kadar BKM'nin TCMB İstanbul Şubesindeki mutabakat hesabına aktarmaktadırlar.

Bu yönüyle, BKM nezdinde kredi ve banka kartlarının çok taraflı netleştirme sonrasında mutabakatının sağlanması BTOM nezdinde yürütülen çek takası faaliyetlerindeki netleştirme ve mutabakat işlemlerine benzemektedir. Her iki sistemde de perakende ödeme sistemi olarak müşterilerin ödemelerine ilişkin kayıtların netleştirilmesi yapılmakta ve ödemeye esas alınan bilgilere göre yapılan netleştirmenin ardından belirlenen

mutabakat esaslarına göre sistem üyesi olan borçlu bankaların günlük bakiyeleri mutabakat hesabı aracılığıyla alacaklı olan üyelere ödenmektedir.

3.1.2. Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi Kullanılarak Yapılan Ödemeler

Ülkemizde kullanılan nakit dışı ödeme yöntemlerinden biri TCMB'nin işleticisi olduğu Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi kullanılarak yapılan ödemelerdir³. Perakende Ödeme Sistemi (PÖS) katılımcılarının Türk Lirası ödemelerinin elektronik ortamda gerçek zamanlı olarak diğer katılımcı hesabına yapılmasını sağlayan bir sistemdir. Bu sistemde yapılan ödemeler sistem katılımcısı bankaların TCMB nezdindeki ilgili hesapları arasında birbirlerine yapacakları ödemeler için kullandıkları bir iletişim ağı-TICNET üzerinden ödeme mesajı göndermeleri şeklinde gerçekleştirilmektedir.

TCMB Elektronik Fon Transferi (EFT) sistemi, 2012 yılı Aralık ayı itibarıyla banka müşterilerine ait transfer emirleri ile katılımcıların kendi aralarında ve TCMB ile gerçekleştirdikleri ödemeler ve yurtdışı finansal kuruluşlara verilen muhabirlik hizmetlerine ilişkin yüksek öncelikli ve zaman kritik ödemelerin ayrı ayrı gerçekleştirildiği iki sistem olarak ayrıştırılmıştır. PÖS uygulaması ile gerçekleştirilen ödeme emirleri düşük öncelikli ve üst ödeme limiti olacak şekilde düşük tutarlı ödemeler olarak ayrıştırılmakta ve bu tür ödemelerin sisteminde oluşturduğu yoğunluk dikkate alınarak sadece PÖS üzerinden gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Böylece, perakende ödemelerin yoğunluğundan kaynaklanan risklerin asgari düzeye indirilmesi ve sistemde gerçekleştirilen bu tür emirlerin getirdiği yoğunluğun tüm sisteme getireceği risklerden kaçınılması amaç edinilmiştir.

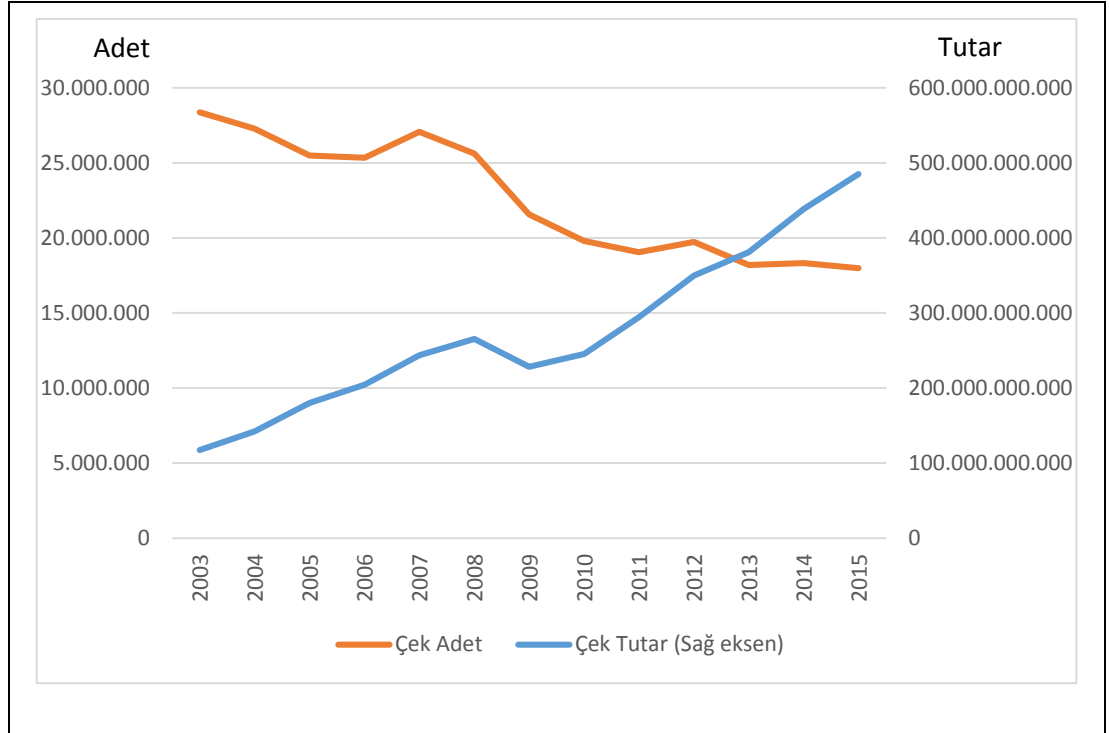
3.1.3. Çekle Yapılan Ödemeler

Bu çalışma kapsamında çekle yapılan ödemelere ilişkin olarak kullanılan veri tabanının BTOM nezdinde tutulan veri tabanı olacağına ve

³ Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi bir perakende ödeme sistemidir. Dolayısıyla -kullanım kolaylığı olması açısından- Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi Perakende Ödeme Sistemi (PÖS) olarak değerlendirilecek ve PÖS kısaltması kullanılacaktır.

BTOM nezdinde tutulan çek verilerinin niteliğine ve oluşturulmasına ilişkin bilgilere daha önce değinilmişti. Bu çerçevede, tez çalışmasının konusunu oluşturması bakımından bu bölümde çekle yapılan ödemeler diğer nakit dışı ödeme yöntemlerine göre daha geniş kapsamlı analiz edilerek; ülkemizdeki çek istatistikleri, çek kullanıcıları ve çek kullanımına ilişkin bulgular elde edilmeye çalışılacaktır.

Takas odalarına ibraz edilen çekler tek başına adet ve tutar bakımından incelendiğinde, adet olarak 2012 ve 2014 yıllarında bir önceki yıla göre küçük bir miktardaki artış dışında azalma eğilimi gösterdiği, tutar bakımından nominal olarak 2009 yılındaki azalma hariç devamlı olarak artış eğilimi gösterdiği görülmektedir (Grafik 3.1).

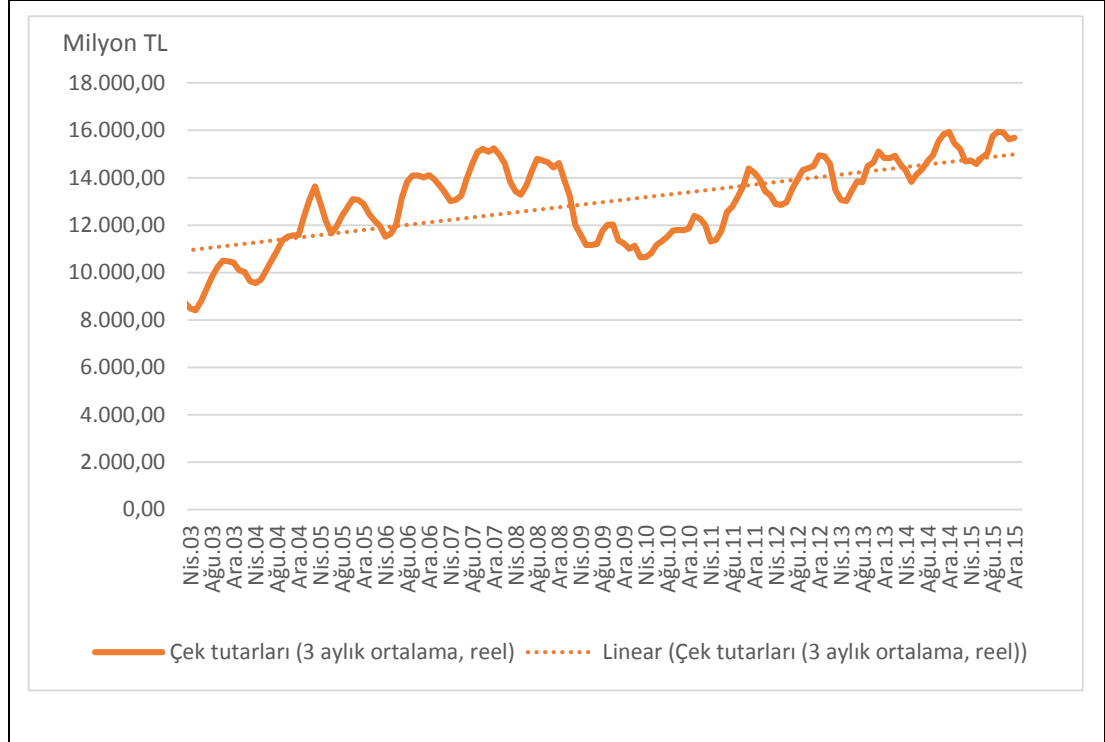


Grafik 3.1: Yıllık Bazda Takasa İbraz Edilen Çek Adet ve Tutarları

Kaynak: BTOM

Diğer yandan, BTOM'da işlem gören çeklerin tutar bakımından yapılacak değerlendirmede söz konusu verilerin reel olarak nasıl bir seyir izledikleri de ortaya konulmalıdır. Ülkemizde takas odaları aracılığıyla işlem gören çek tutarları 2003 yılından itibaren enflasyondan arındırılmış şekilde aylık olarak nominal bazda görülen artış kadar olmasa da artış eğiliminin

devam ettiği, adet bazındaki azalma ile beraber söz konusu durum değerlendirildiğinde Türkiye’de çek kullanıcılarının reel olarak her yıl daha yüksek tutarlarda çek keşide ettikleri ve takasa ibraz ettikleri sonucuna ulaşılabilmektedir (Grafik 3.2).



Grafik 3.2: Aylık Bazda Takasa İbraz Edilen Çek Tutarları (Reel, 2003=100)

Kaynak: BTOM, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)

Ülkemizde düşük tutarlı ödemelerde çek yerine diğer ödeme araçlarının kullanımının tercih edilmesinde çek dışındaki nakit dışı ödeme araçlarında gözlemlenen kullanım miktarındaki artışın etkili olduğu ifade edilebilir. Bu noktada iki hususa açıklık getirilmesi faydalı olacaktır. Birincisi ülkemizde çekin daha çok kimler tarafından tercih edildiği ve bu bağlamda çekin genel kullanım amacı, ikincisi ise çeklerin daha çok hangi tutarlı ödemelerde tercih edildiğine ilişkin genel eğilimdir.

Bankaların 5941 sayılı Çek Kanunu hükümlerine göre müşterilerine tacir olanlar ve olmayanlar için ayrı çek defterleri bastırması gerektiğine daha önce değinilmişti. Bu çerçevede, çek hesabının açılması sırasında bankaların uygulamada ilgili hesapların tacir ya da tacir olmayan şekilde ayrıştırılmasına yarayacak kodlar koymaları mümkün bulunmaktadır.

Takasa verdikleri çek işlem hacmine göre ilk 5 banka arasında bulunan bir banka (Banka A), orta işlem hacmine sahip 2 banka (Banka B ve C) ve düşük işlem hacmine sahip bir banka (Banka D) olmak üzere toplam dört bankadan derlenen verilere göre; bankaların tacirlere ait hesaplar, tacirlere ait olmayan hesaplar ve diğer hesaplar üzerine keşide edilen çeklerinin toplam çekleri içerisindeki oranları Tablo 3.1’de gösterilmektedir.

TABLO 3.1. ÇEK HESAP SAHİPLERİNİN DAĞILIMI

	Yıllar	Tacir Çek Hesabı	Tacir Olmayan Çek Hesabı	Diğer (TCMB Tebliği öncesi)	Toplam
BANK A	2012	84,65%	5,93%	9,42%	100,00%
	2013	90,42%	5,18%	4,39%	100,00%
	2014	93,76%	5,01%	1,24%	100,00%
BANK B	2012	81,52%	16,09%	2,39%	100,00%
	2013	83,76%	15,26%	0,98%	100,00%
	2014	86,02%	13,47%	0,52%	100,00%
BANK C	2012	96,71%	1,30%	1,99%	100,00%
	2013	97,76%	1,25%	0,99%	100,00%
	2014	98,39%	1,12%	0,49%	100,00%
BANK D	2012	97,57%	2,43%	0,00%	100,00%
	2013	98,50%	1,50%	0,00%	100,00%
	2014	98,59%	1,41%	0,00%	100,00%

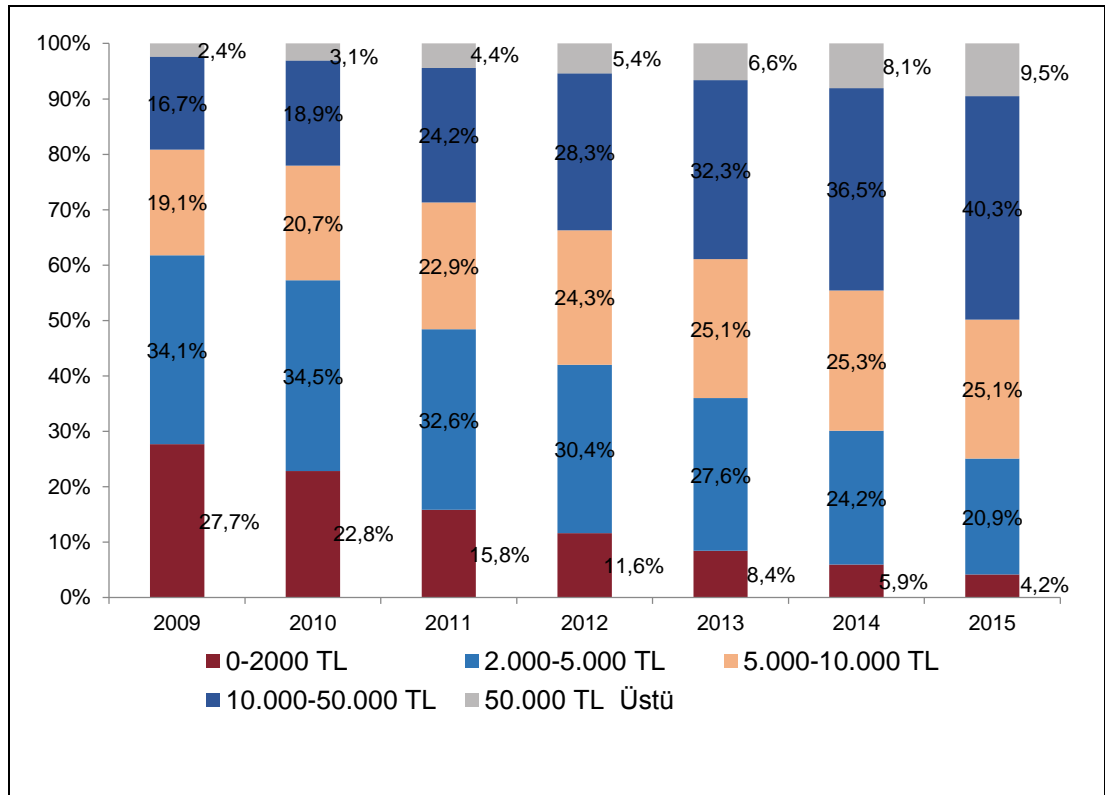
Kaynak: Veri Paylaşımında Bulunan Bankalar

Söz konusu 4 bankadan derlenen verilere göre, bankaların 2012-2014 yılları arasında açılan çek hesaplarının büyük bir bölümünün tacirlere ait hesaplara ait olduğu, (ortalama yüzde 90), tacir olmayanlara ait çek hesaplarının bir banka hariç yüzde 1,3 ile yüzde 5,9 arasında değiştiği, 5941 sayılı Kanun öncesinde açılan hesap kullanımının giderek önemsiz seviyelere gerilediği görülmektedir (Tablo 3.1).

Verileri derlenen söz konusu 4 banka dışındaki diğer bankaların da çek hesabı açarken 5941 sayılı Kanun hükümlerine göre müşterilerini değerlendirdikleri (tacir olduklarını beyan edenlere tacir çeki vermeleri zorunluluğu) ve çek kullanan tacirlerin işletmeleri ile ilgili işlemlerde tacir çeklerini kullanmak zorunda oldukları göz önüne alındığında aynı eğilimin

diğer bankalarda da görüleceği tahmin edilmektedir. Bu çerçevede Tablo 3.1'deki veriler incelendiğinde, ülkemizdeki takasa verilen çeklerin çok yüksek bir bölümünün tacirler adına açılan hesaplar üzerine keşide edildiği, ülkemizdeki çek kullanıcılarının ticari ilişkilerinden kaynaklanan borç ödemeleri ve alışverişlerinde çekleri tercih eden tacirler olduğu sonucuna ulaşılabılır. Ayrıca aynı verilerden, bankaların çek müşterilerine yeni çek hesabı açma eğiliminde oldukları ve 5941 sayılı kanun öncesinde bastırılan çeklerin giderek daha az kullanılma eğiliminde olduğu sonucuna da ulaşılabilmektedir.

İkinci husus olan çek tutarlarına göre çek kullanımının ortaya konulmasına ilişkin olarak; BTOM verilerine göre çeklerin tutar aralıklarına göre kullanım oranlarındaki değişimin incelenmesinin keşide edilen çeklerin daha çok hangi tutarlar için kullanıldığı konusunda fikir vermesi beklenmektedir. Bu çerçevede, 2009-2015 yılları içerisinde 2.000 TL'den başlayan tutar aralıklarına göre ayrıştırılan çek istatistiği, çek kullanımında giderek daha yüksek tutarlı çeklere kayma olduğunu göstermektedir (Grafik 3.3).



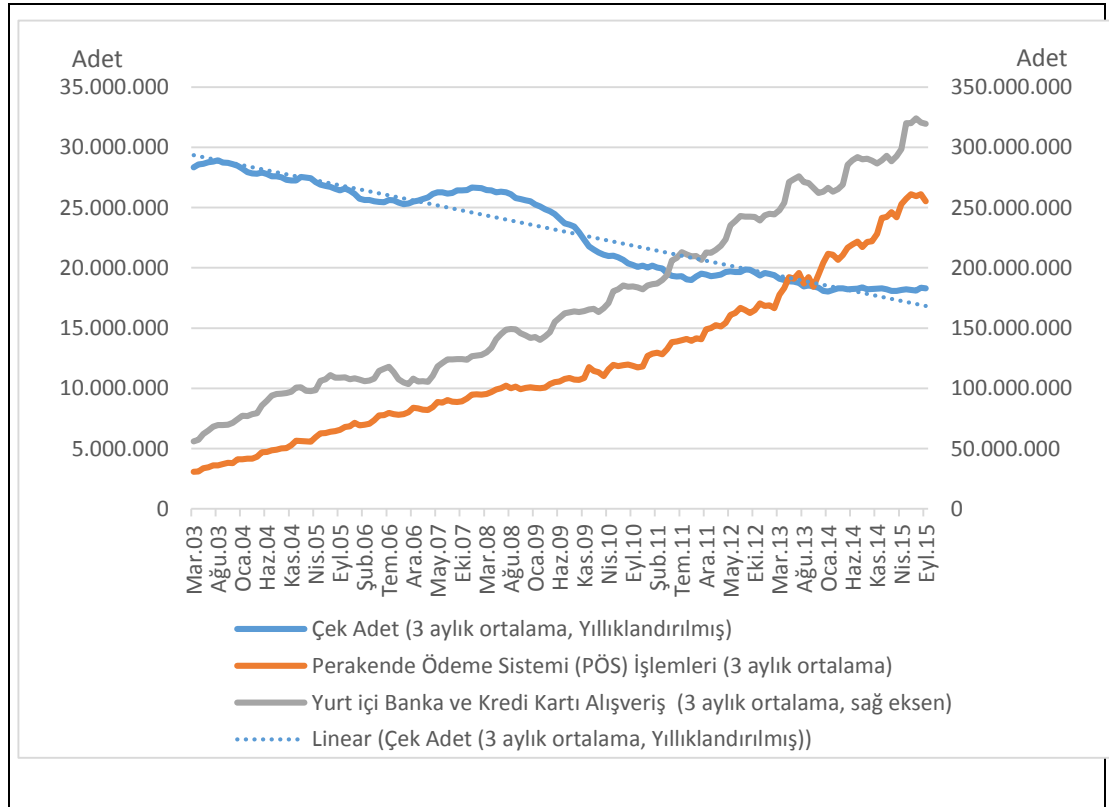
Grafik 3.3 : Tutar Aralıklarına Göre Takasa İbraz Edilen Çek Tutarları

Kaynak: BTOM

Keşide edilen çeklerin daha çok tacir hesapları üzerinden düzenlenmesine ve çek kullanımında yüksek tutarlı çeklerin daha fazla tercih edildilmesine ilişkin yukarıdaki bulgular dikkate alındığında; çek kullanıcılarının kişisel alışverişlerinden ziyade tacir sıfatı ile yaptıkları alışverişlerinde çekleri tercih ettikleri ve bunun sonucunda ülkemizde düşük tutarlı ödemelerde çek kullanımının giderek azaldığı, nakit dışı ödeme yöntemlerini kullananların bireysel alışverişleri ile düşük tutarlı ödemelerinde genellikle çek dışındaki ödeme araçlarını kullandığı sonucuna varılabilmektedir.

3.2. Ülkemizdeki Nakit Dışı Ödemelerin Karşılaştırması

BTOM nezdinde takasa ibraz edilen çeklerle yapılan ödemeler ile kredi kartı ve banka kartı ile yapılan ödemeler ve PÖS kullanılarak yapılan ödemeler karşılaştırıldığında kredi ve banka kartları ile yapılan ödemeler ile PÖS kullanılarak yapılan ödemelerin adet bazında yıllar içerisinde artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bununla beraber, adet bazında takasa ibraz edilen çeklerde ise belirgin şekilde azalma eğilimi göze çarpmaktadır (Grafik 1.1).



Grafik 3.4 : Çek, PÖS ve Kart İşlem Adetleri

Kaynak: BTOM, TCMB, BKM

Nakit dışı ödeme araçlarının kullanımında teknolojik gelişmeyle beraber görülen kullanım kolaylığı, kullanıcıların bu araçlara olan erişiminin basit ve ucuz hale gelmesi, kişilerin yaptıkları ödemelerde kağıt esaslı nakit dışı bir ödeme aracı olan çekten ziyade kredi ve banka kartı ile PÖS kullanımını daha fazla tercih etmesine sebep olduğu düşünülebilir. Bu doğrultuda, ülkemizdeki kredi kartı pazarının büyümesinde, altyapı yatırımlarındaki artış ile birlikte POS ve ATM cihazlarının sayısındaki artış sonrasında kredi kartı kullanma ve kabul etme oranının artmasının önemli etkisi olduğu değerlendirilmektedir (Özkan, 2014, s. 12). Ayrıca, aynı şekilde, artan teknolojik imkanlarla beraber bankaların müşterilerine sundukları internet bankacılığı hizmetinin kolay ve hızlı erişilebilir hale gelmesinin ödemelerde PÖS kullanımının tercih edilmesine sebep olduğu ifade edilebilir. Nitekim, PÖS kullanımının ayrıştırıldığı 2012 yılı başından itibaren sistemden yapılan ödemelerin kaynaklarına göre yapılan istatistiki ayrımda, 2012 yıl sonunda yüzde 66 olan internet ile yapılan ödemelerin 2015 yıl sonunda yüzde 69,6 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 3.2).

TABLO 3.2. PÖS İLE YAPILAN ÖDEMELERDE ÖDEME KAYNAKLARI (%)

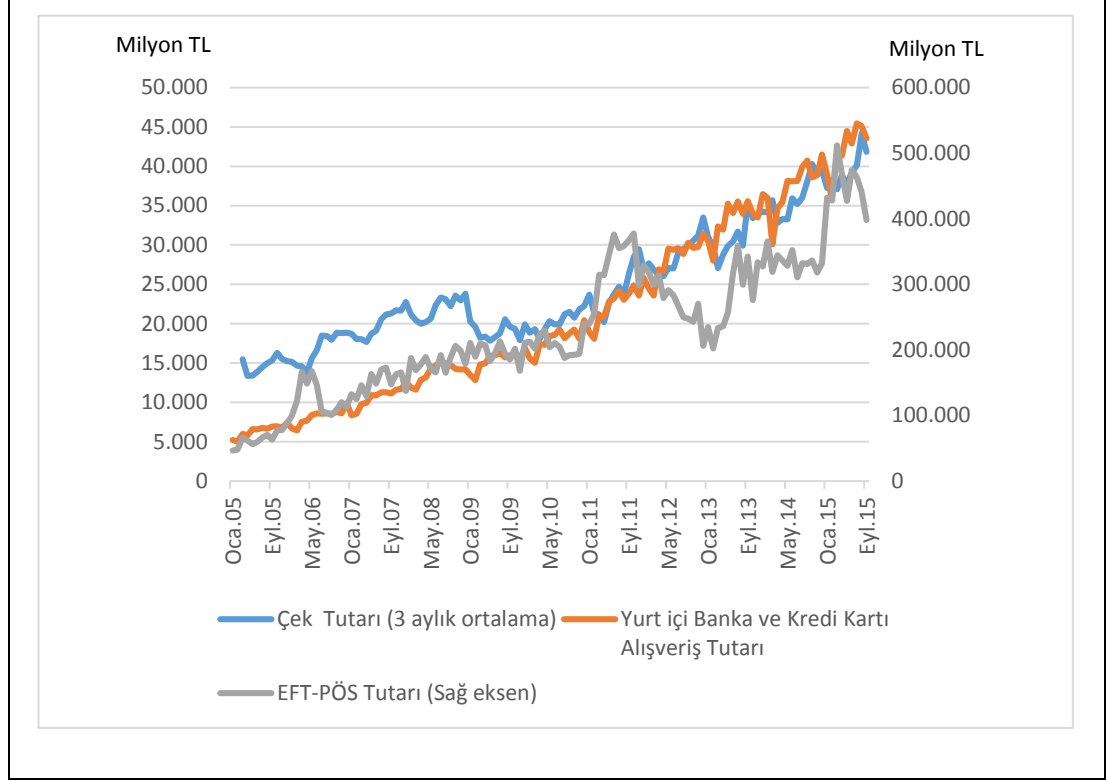
Ödeme Kaynağı	2012	2013	2014	2015
Internet	66,08	67,43	68,75	69,61
Otomatik para makineleri	0,31	0,31	0,3	0,23
Telefon bankacılığı	0,4	0,49	0,67	0,82
Kiosk	0,02	0,01	0,01	0,01
Banka Şubeleri	21,03	19,52	17,48	15,32
Genel Merkez	3,25	3,74	3,46	3,41
Diğer ödeme kaynakları	8,91	8,51	9,32	10,59

Kaynak: EFT-EMKT kullanıcı grubu sayfası

Çek ve diğer nakit dışı ödeme araçlarında kullanım eğiliminin ortaya konulması bakımından yapılan analizler adet bazında yapılmıştır. Ödeme araçlarının kullanımındaki eğilimleri ortaya koymak için tutar bakımından yapılacak bir karşılaştırma, çeşitli sonuçların değerlendirilmesi bakımından önem arz etmektedir.

PÖS verileri, banka ve kredi kartı ile çeklerin tutar bakımından son 10 yıldaki eğilimlerine bakıldığında aylık bazda BTOM'a ibraz edilen çeklerin

tutarlarının değişken bir seyir izlediği (grafikte 3 aylık ortalama kullanılmıştır), EFT-PÖS tutarının artan bir seyir izleyerek oldukça yüksek miktarlara ulaştığı ve Banka ve kredi kartı verilerinin ise tutar bakımından 2005 yılında en düşük işlem hacmine sahip olarak başlayıp çeklerle aynı seviyeye yaklaştığı görölmektedir (Grafik 3.5).



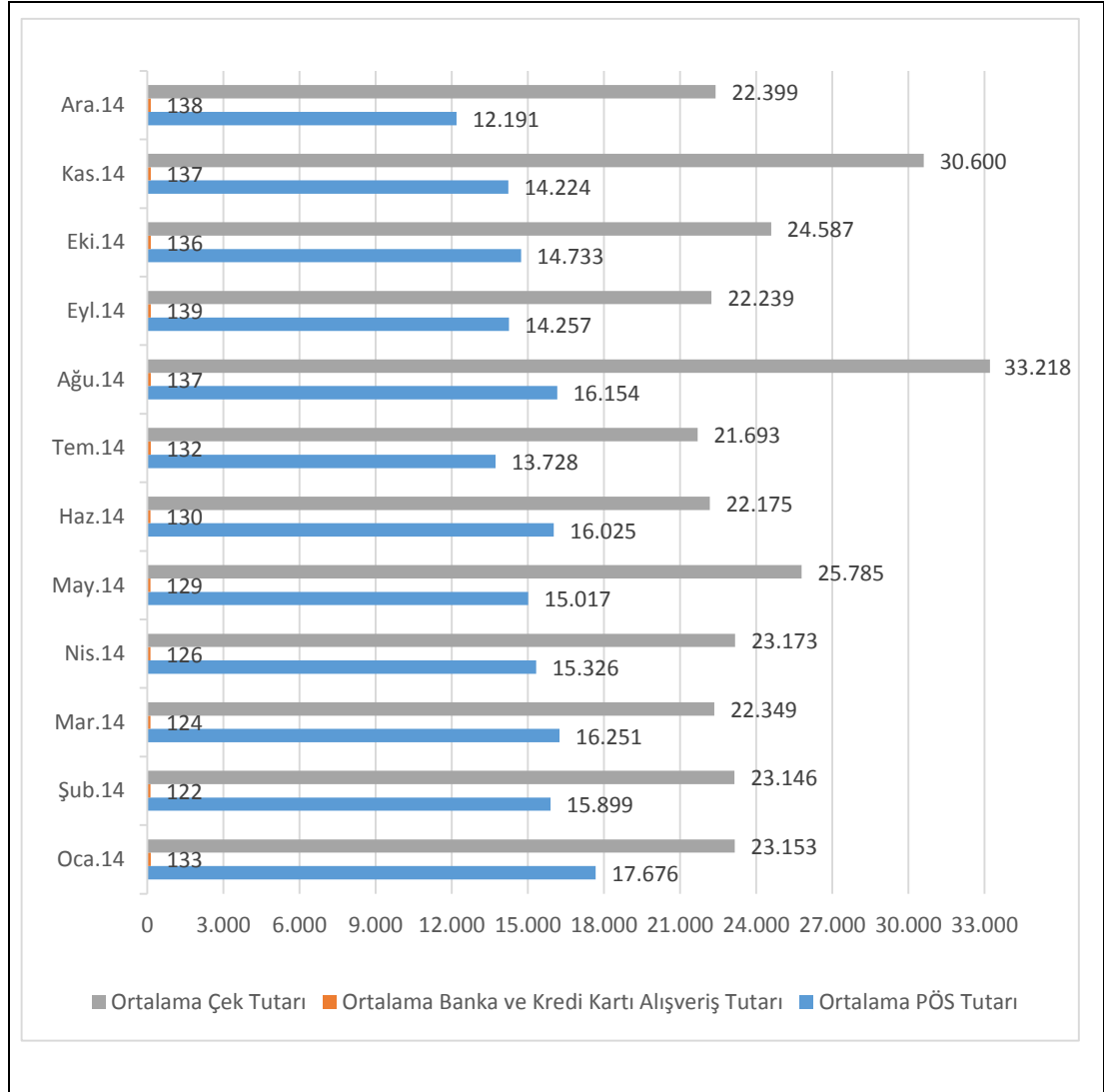
Grafik 3.5 : Yıllık Bazda Nakit Dışı Ödemelerin Tutar Gelişimi

Kaynak: BTOM, TCMB, BKM

Adet bakımından en düşük hacme ve azalan bir eğilime sahip çeklerin tutar bakımından banka ve kredi kartı ile hemen hemen aynı işlem hacmine sahip olması, düşük tutarlı çek kullanımı azalırken yüksek tutarlı çeklerin kullanımının artmasından kaynaklanmaktadır.

Bu durum ayrıca, ortalama işlem hacminde çek tutarının daha yüksek olması gerektiği sonucunu beraberinde getirmektedir. Nitekim, 2014 yılı için ortalama çek tutarı diğer nakit dışı ödeme araçlarında oluşan ortalama işlem tutarları ile karşılaştırıldığında PÖS ile gerçekleştirilen ödemelerde ortalama tutar 12000-17600 TL (Türk Lirası) arasında, Banka ve kredi kartları ile yapılan alışverişlerin ortalama tutar 122-138 TL arasında gerçekleşirken BTOM'a ibraz

edilen ortalama çek tutar 22.000-33.000 TL arasında gerçekleşmiştir (Grafik 3.6).



Grafik 3.6 : Nakit Dışı Ödeme Araçlarının Ortalama Tutarları

Kaynak: BTOM, TCMB, BKM

Bu çerçevede, ortalama tutarların karşılaştırılması sonucunda elde edilen veriler de çeklerin düşük tutarlı nakit ödemelerden ziyade yüksek tutarlı ödemeler için kullanıldığı sonucunu destekler niteliktedir. Dolayısıyla, daha önce dört bankadan alınan çek hesap sahiplerine ilişkin olarak derlenen verilere göre çek kullanıcılarının büyük bir kısmının tacir olduklarına ilişkin veriler de dikkate alındığında, ülkemizde nakit dışı ödeme aracı kullanımında düşük tutarlı bireysel ödeme ve alışverişler için daha çok PÖS ve Banka-Kredi

kartları tercih edilirken tacirler arasında gerçekleşen ve yüksek tutarlı nakit dışı ödemelerde tacirlerin çekleri tercih ettiği sonucuna ulaşılabilmektedir.

3.3. Ülkemizdeki Çek Kullanımı ve Çek Takasına İlişkin Yapılan Analizler

Bu bölümün daha önceki başlıkları altında, ülkemizde kullanılan nakit dışı ödeme yöntemlerine ilişkin bilgiler verilmiş ve çekle yapılan ödeme istatistikleri detaylandırılarak çek kullanıcılarına ilişkin önemli bulgulara ulaşılmış, ayrıca sözü edilen nakit dışı ödeme yöntemleri ile çekerle ilişkin istatistiklerdeki genel eğilim ve kullanım tutarları hakkında çeşitli analizler yapılmıştır.

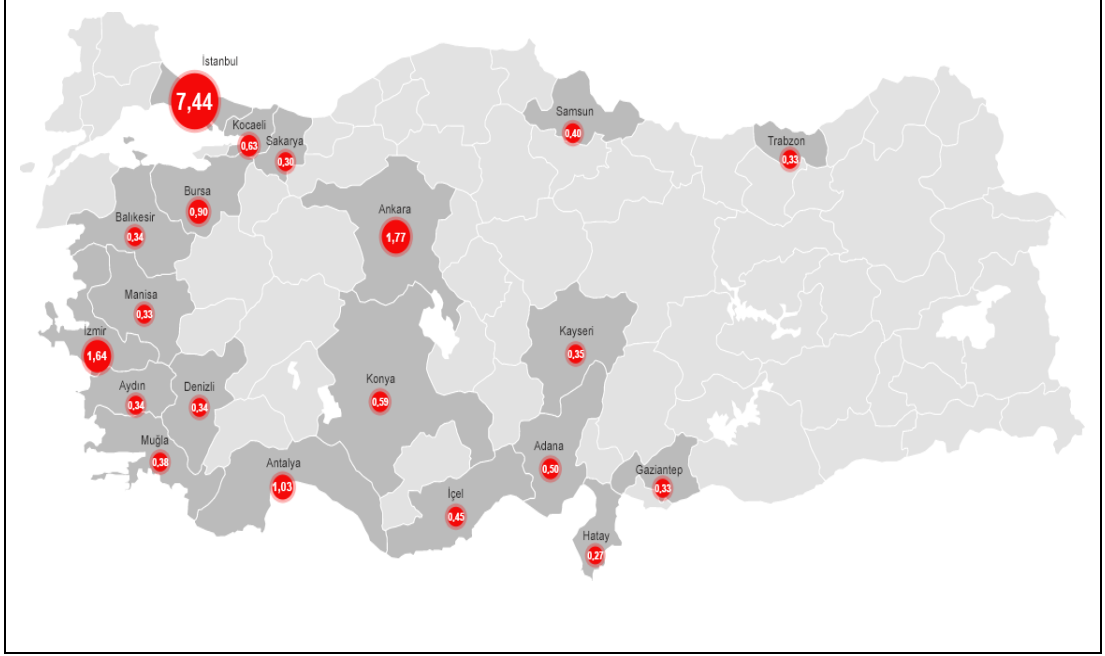
Bu başlık altında, BTOM nezdindeki çek verileri analiz edilerek ülkemizdeki çek kullanımının coğrafi olarak dağılımı hakkında fikir edinilmeye çalışılacak, BTOM üyesi bankaların takas servisi çalışanlarına ülkemizdeki çek kullanımına ve çek takasına ilişkin olarak yöneltilen sorulardan alınan cevaplara değinilecektir. Son olarak ekonomik analizlerde takip edilen bir gösterge olan ve çek kullanımının ekonomi içerisinde yarattığı etkiler bakımından önemli bir yere sahip olan karşılıksız çeklere ilişkin istatistikler analiz edilecektir.

3.3.1. Ülkemizdeki Çek Kullanımının Coğrafi Dağılımı

BTOM verilerinin şehir ayrımı yapılarak analiz edilmesi ile ülkemizdeki çek kullanımının coğrafi bakımdan dağılımı hakkında fikir edinilebileceği düşünülmektedir. Takas odalarına ibraz edilen çekler, çekin takasa verildiği banka şubesinin bulunduğu şehir ya da çek hesabının olduğu banka şubesinin bulunduğu şehir esas alınarak ayrıştırmaya tabi tutulabilir. Bu çalışmada yapılacak analizde, çek hesabının bulunduğu banka şubesinin olduğu şehre göre oluşturulan istatistiğin o şehirdeki çek kullanımı bakımından daha iyi fikir vereceğinin düşünülmesi nedeniyle takasa verilen çek adetleri çek hesabının bulunduğu banka şubesinin olduğu şehir esas alınarak ayrıştırılmıştır.

Bu çerçevede, takasa verilen çeklerin hesaplarının bağlı olduğu şubelerin bulunduğu illerin incelenerek ülkemizdeki çek kullanımının daha çok hangi bölge ve şehirlerde gerçekleştiği ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2007 yılında çeklerin keşide edildiği hesapların buldukları illere göre yapılan sıralamada İstanbul'da yıllık 7,44 milyon adet çekin takasa verildiği, sırasıyla 1,77 milyon ve 1,44 milyon adetle Ankara ve İzmir şehirlerinin geldiği görülmektedir (Şekil 3.1).

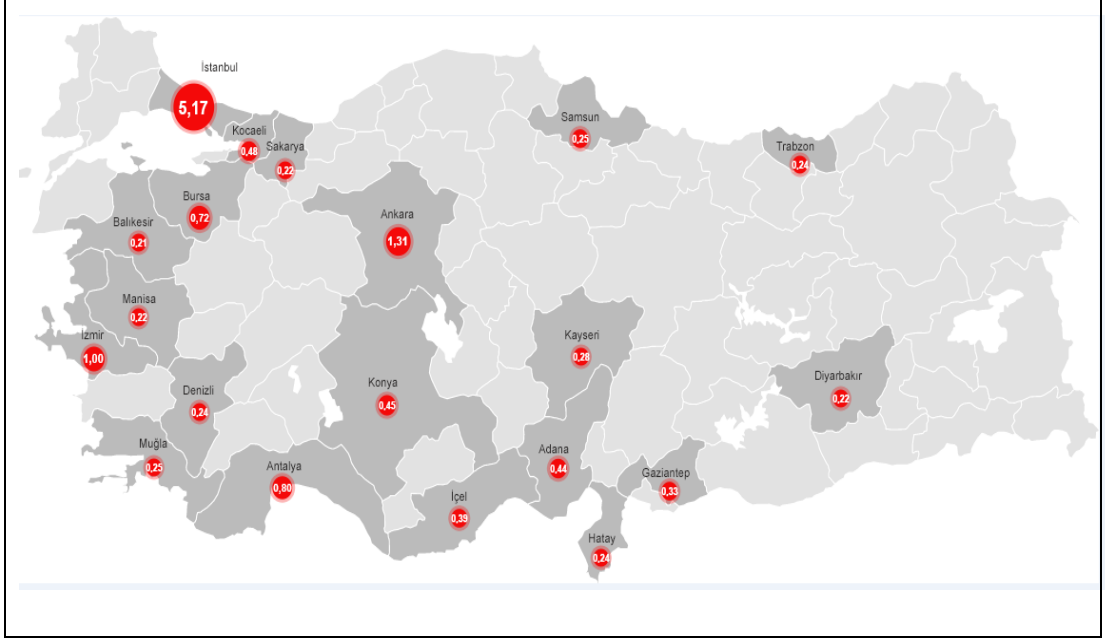


Şekil 3.1 : 2007 Yılı Türkiye Çek Kullanımı

Kaynak: BTOM

2007-2015 yılları arasında Türkiye genelinde ilk 20 şehir arasında çok önemli değişiklikler gözlemlenmemiştir⁴. 2015 yılına ait harita incelendiğinde Diyarbakır'ın ilk 20 şehir arasında yer aldığı, İstanbul, Ankara ve İzmir'in halen ilk 3 sırada bulunduğu ancak bu şehirlerdeki hesaplar üzerine keşide edilerek takasa ibraz edilen çek sayılarında önemli ölçüde azalma yaşandığı gözlemlenmektedir (Şekil 3.2).

⁴ 2008-2014 yılları arasındaki değişiklikleri gösteren haritalar Ek 1'de gösterilmektedir.



Şekil 3.2: 2015 Yılı Türkiye Çek Kullanımı

Kaynak: BTOM

2007 yılından 2015 yılına kadar takasa ibraz edilen çeklerin hesaplarının bulunduğu ilk 20 şehir esas alınarak gösterilen sıralama ve bu şehirlerin Türkiye'deki coğrafi dağılımına bakıldığında; ekonomik aktivitelerin yoğun olduğu şehirlerde aynı doğrultuda takasa ibraz edilen çeklerin de yoğunlaştığı, son 8 yıllık dönemde ilk 20 şehir sıralamasında önemli bir değişiklik olmadığı, ancak son yıllarda Diyarbakır'ın ilk 20 şehir sıralamasına girdiği ve 2015 yılında 17. sırada kendisine yer bulduğu görülmektedir. Bu durumun son yıllarda bölgenin ekonomik gelişimi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

2007-2015 yılları arasında ilk 20 şehrin takasa ibraz edilen toplam çek adedine olan oranının yüzde 70'den fazla olduğu, bu şehirlerin toplamının bir önceki yıla göre yüzde değişimleri incelendiğinde; azalma olduğu yıllarda ilk 20 şehir azalma yüzdesinin genel toplamdaki yüzde değişimlerden daha düşük olduğu, artış olduğu yıllarda genel toplamdaki değişimlerden daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3.3).

TABLO 3.3. TAKASA VERİLEN ÇEK ADETLERİNDE YÜZDE DEĞİŞİMLER VE TOPLAM İÇİNDEKİ ORANLAR

Yıl	Bir önceki yıla göre yüzde değişimler		İlk 20 şehrin toplam içindeki oranı
	İlk 20 şehirdeki değişim	Genel toplamdaki değişim	
2007			75,20%
2008	-2,67%	-5,43%	75,24%
2009	-14,21%	-15,77%	73,59%
2010	-6,82%	-8,27%	73,52%
2011	-2,59%	-3,73%	74,28%
2012	5,62%	3,57%	74,57%
2013	-7,71%	-7,72%	74,91%
2014	1,10%	0,64%	75,16%
2015	-1,45%	-1,91%	75,03%

Kaynak: BTOM

Tablo 3.3'te yer alan yüzde değişimlerine göre genel değişimin eksi olduğu yıllarda ilk 20 şehirdeki azalmanın daha düşük olduğu, aynı şekilde, takasa verilen çek adetlerinde artış yaşandığı 2012 ve 2014 yıllarında da ilk 20 şehirdeki ortalama artışın genel artış yüzdesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. İlk 20 şehrin takasa verilen çek adetlerinde olan ağırlığı (yüzde 75 civarı) göz önüne alındığında, bu şehirlerde meydana gelen çek kullanımındaki değişimlerin özellikle artış yaşandığı yıllarda genel değişimi önemli ölçüde etkilediği değerlendirilmektedir. Ayrıca bu istatistiklerden, çek kullanımının ekonomik aktivitelerdeki artış ve azalışlara göre aynı yönlü değiştiği kabul edildiğinde; ilk 20 şehrin (ekonomik aktivitelerin daha yoğun olduğu şehirler) ekonomik aktivitelerin azaldığı yıllarda (genel değişimin negatif olduğu) bu duruma neden olan olumsuz faktörlerden diğer şehirlere göre (ekonomik aktivitelerin daha düşük olduğu şehirler) daha az etkilendiği sonucu çıkarılabilir.

3.3.2. BTOM Üyesi Bankaların Çek Kullanımı ve Çek Takasına İlişkin Beklentileri

Bu çalışma kapsamında, ülkemizde çekin tercih edilmesine, çek takasının kullanılmasına ve çek takasının geleceğine ilişkin beklentiler hakkında fikir edinilmesi amacıyla BTOM üyesi bankaların çek takas sistemi kullanıcılarına 4 soru yöneltilmiştir. Yöneltilen sorular ile yurt dışında bu konuda yapılan çalışmalara benzer şekilde ülkemizdeki çek kullanımı ile çek takas sistemi hakkında önemli ölçüde bilgi edinilmesi ve beklentilerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

BTOM üyesi bankaların çek takas servisi çalışanlarından toplam 41 kullanıcı soruları cevaplamıştır. Soruların yöneltildiği kullanıcılar, bankaların takas servislerinde çalışan, çek bilgilerini buldukları merkezden takas odalarına gönderen, buldukları bankalarda takasa verilen çeklere ilişkin istatistikleri derleyen ve takas sisteminin işlemesine ilişkin sorunların çözümü için doğrudan BTOM ile muhatap olan kişilerdir. Bu çerçevede, soruların yöneltildiği kişiler; çeklerin kullanım alanı ve nedenleri ile takas sisteminin işleyişine ve sorunlarına ilişkin olarak mesleki deneyimi ve bilgisi olan kişiler olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, 41 kullanıcıdan alınan cevapların amaçlanan şekilde ülkemizdeki çek kullanımı ve takas sisteminin işleyişine ilişkin olarak doğru ve tutarlı bilgiler içereceği düşünülmektedir.

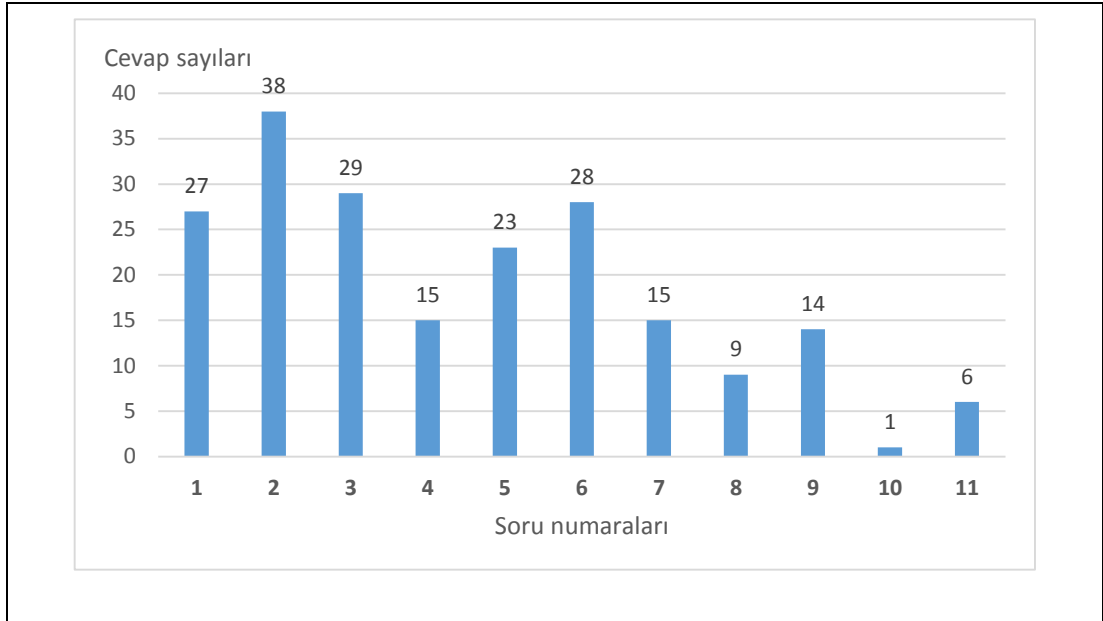
Yöneltilen sorular için üç bankanın 1’den fazla kullanıcılarından cevap alınmış, cevaplar elektronik posta yoluyla temin edilmiş ve her kullanıcının her soru için 1’den fazla seçenek işaretlemesi mümkün kılınmıştır.

3.3.2.1. Yöneltilen Sorular ve Cevaplar

Ülkemizde çek keşidecileri ve hamilleri bakımından çek kullanımının tercih edilmesine sebep olan etkenlerin belirlenmesine yönelik olarak *“Sizce ülkemizde ödemelerde çek kullanımının tercih edilmesinin keşideciler ve çeki kabul edenler bakımından nedenleri neler olabilir?”* sorusuna ilişkin olarak seçilmesi istenen cevaplar aşağıdaki gibidir.

- 1- Çek kullanımının pratikliği (çekler düzenlemesi kolay, sadece bir imza ile keşide edilen ve kolaylıkla devredilebilen ödeme araçlarıdır)
- 2- Çek kullanımının sağladığı vade imkanı (çekler hem keşidecisine hem de cirantalarına ödemelerinde faizsiz ve masrafsız vade imkanı sağlayabilmektedir)
- 3- Çek kullanımının sağladığı teminat imkanı (çekler kredi kullanımlarında teminat olarak banka şubelerine verilebilmektedir)
- 4- Çeklere özgü geçerliliğine, kullanımına ve şekil şartlarına ilişkin hukuki çerçeve
- 5- Çekte muhatabın bir banka olması
- 6- Karşılıksız çekin yasal takibine ve keşidecilerine Kanun ile getirilen özel düzenlemeler/ yaptırımlar (sorumluluk tutarı, cezai faiz, risk kütüğüne işlenmesi vb)
- 7- Keşidecinin risk bilgilerine erişim (çek hesap sahibinin risk bilgileri ve ticari hayattaki konumu çekin kabul edilebilirliğini etkilemektedir)
- 8- Diğer nakit dışı ödeme araçlarının kullanım ve erişim sıkıntıları (kredi ve banka kartlarının alınmasında ve kullanımdaki sınırlar, elektronik ödeme araçlarının kullanım ve erişim zorlukları)
- 9- Çek ile yapılan harcamaların takibinin kolaylığı (Çek hesaplarından çıkan nakitin çekin keşide tarihine göre tahsil edilmesi dolayısıyla çek ile yapılan harcamaların kontrolü kolaydır)
- 10- Çek hesabının bulunduğu banka tarafından çek kullananlara sağlanan promosyon ve ödüller
- 11- Diğer nakit dışı ödeme araçlarının kullanımı çeklere göre daha maliyetli olması

Sorulara verilen cevaplar, çekin kullanıcılarına sağladığı vade imkanının en çok etki eden sebep olduğunu, daha sonra sırasıyla çekin sağladığı teminat imkanı ve karşılıksız çek için getirilen yasal düzenlemelerin çekin tercih edilmesinde etkili olduğunu göstermektedir (Grafik 3.7).



Grafik 3.7 : Çekin Tercih Edilmesine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları

Kaynak: BTOM Üyesi Bankalar

Ülkemizde çekin asıl olarak tacirler tarafından tercih edilen bir ödeme aracı olması Grafik 3.7’de ortaya çıkan sonuçlarla paralellik göstermektedir. Çekin üzerine yazılan ileri tarihli keşide tarihi ile tahsilinin ertelenerek keşidecisine herhangi bir faiz veya masraf ödemedi borçlarının vade kazanmasını sağlaması ve çekin banka kredilerinin kullanımında teminat olarak kabul imkanı ülkemizde özellikle tacirlerin borç ödemelerinde çoğunlukla çeki tercih etmelerine sebep olmaktadır. Ayrıca, çekle yapılan borç ödemelerinde çek kabul edenlerin çekin karşılıksız çıkması durumunda başvuracağı yasal yolların önceden belirlenmiş olması ve muhatap bankanın ödemekle yükümlü olduğu sorumluluk tutarının çekin tercih edilmesinde etkili bir diğer faktör olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, çekin bu özelliklerinden dolayı tacirler arasında tercih ediliyor olması bankaların çekle işleyen hesaplarının çok büyük bir bölümünün tacirlere ait olması sonucunu da beraberinde getirmektedir.

Grafik 3.7’de ortaya çıkan diğer bir husus çekin tercih edilmesinde bankaların çek kullanıcıları için sağladığı promosyonlar ile diğer nakit dışı ödeme araçlarının çek kullanımına göre daha yüksek maliyete sahip olmalarının önemsiz görülmesi olmuştur. Bankaların çek kullanımı için müşterilerine promosyon ya da ödül sağlaması sıkça rastlanan bir uygulama

değildir. Ayrıca, çek kullanıcıları için diğer nakit dışı ödeme araçlarının kullanım maliyetinin çok düşük olması çekin sağladığı faydalar ile karşılaştırıldığında göz ardı edilebilir bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Çek hamillerinin çeklerini takas sistemi aracılığıyla tahsil etmelerindeki sebeplerin ortaya konulması bakımından sorulan “*Çek hamillerinin çeklerini tahsil için çek bankası yerine bankalararası takas odaları aracılığıyla tahsil etmek istemelerindeki sebepler neler olabilir?*” sorusuna ilişkin olarak seçilmesi istenen cevaplar aşağıdaki gibidir.

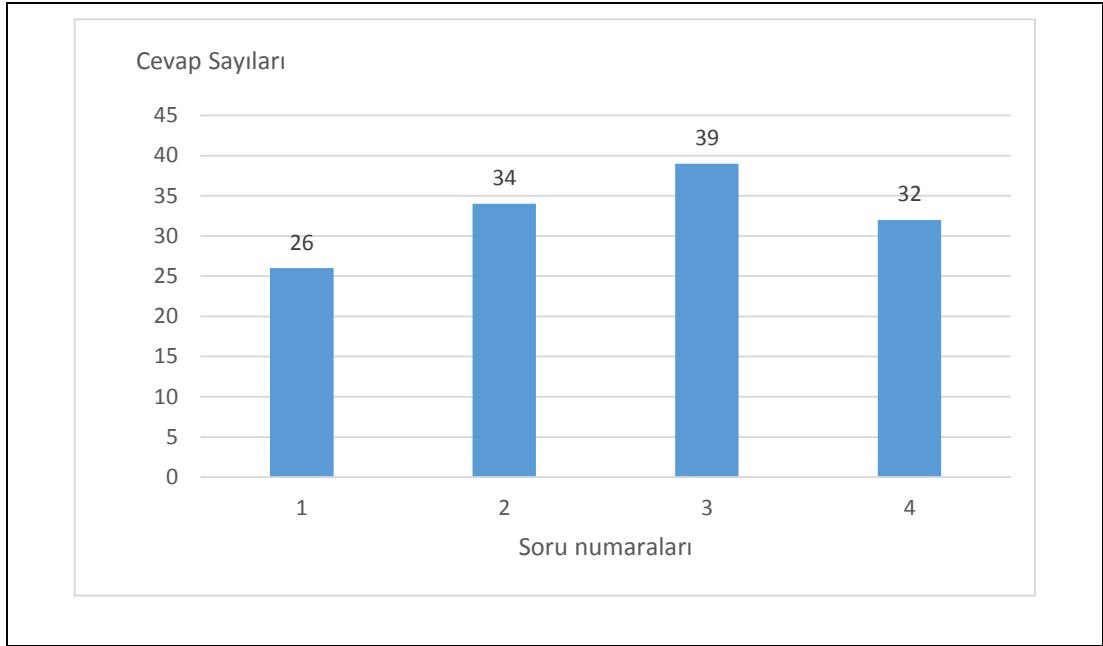
1- Tek bir banka ile çalışma isteği (Bankacılık işlemleri ile ilgili hesapların tek bir bankada takip edilmesi)

2- Banka şubelerinin konum bakımından uygunluğu (Çek bankasına ait şubenin uzak olması ya da o bölgede bulunmaması)

3- Çekin tahsilat aşamasında sağladığı kolaylık (Takasa verilerek tahsil edilen çek bedellerinin nakit olarak alınmayıp kaydi olarak hesaba geçirilmesi ve nakit taşıma riskinin oluşmaması)

4- Çek hamillerinin çek takas sistemine olan güveni (Çek takas sisteminin düzgün şekilde işleyerek takasa verilen çeklere ilişkin provizyon sonuçlarının sorunsuz şekilde iletileceğine olan güven)

Sorulara verilen cevaplar, çek hamilleri bakımından çeklerin takas sistemi aracılığıyla tahsil edilmesinin sağladığı kolaylık ve banka şubelerinin konum bakımından uygunluğu en etkili faktörler olarak göstermektedir (Grafik 3.8).



Grafik 3.8 : Takas Sisteminin Tercihine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları

Kaynak: BTOM Üyesi Bankalar

Takas sistemi aracılığıyla tahsile getirilen bir çek tahsil aşamasında çek hamilinin devamlı olarak çalıştığı bir bankadan çek bedellerinin nakit olarak alınmayıp kaydi olarak hesaba geçirilmesi hem tahsilat kolaylığı sağlamakta hem de nakit taşıma riskinin oluşmasını engellemektir. Bu bakımdan, çek hamilleri çeklerini takas sistemi aracılığıyla tahsil imkanından yararlanmak isteyebilmektedirler. Ayrıca, sorulara verilen yanıtlar çek hamillerinin banka şubesinin konum bakımından uygunluğunun da etkili olduğu şekilde bir değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır. Çek hamillerinin çeklerini tahsil için çek bankası yerine kendilerine en uygun/yakın banka şubesine götürmeleri mümkün görünen bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemizdeki çek kullanımının düzeyine ilişkin olarak beklentilerin ölçülmek istendiği “2014 yılında bankalararası takas odaları aracılığı ile 438,7 milyar TL tutarında 18,3 milyon adet çek işlem görmüştür. Söz konusu tutarın GSYİH’ye oranının ise yaklaşık yüzde 27 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde çek kullanımı için önümüzdeki 10 yıl sonunda beklentiniz nedir?” sorusuna ilişkin olarak seçilmesi istenen cevaplar aşağıdaki gibidir.

- 1- Adet ve tutar bakımından daha yüksek bir düzeyde olacaktır.

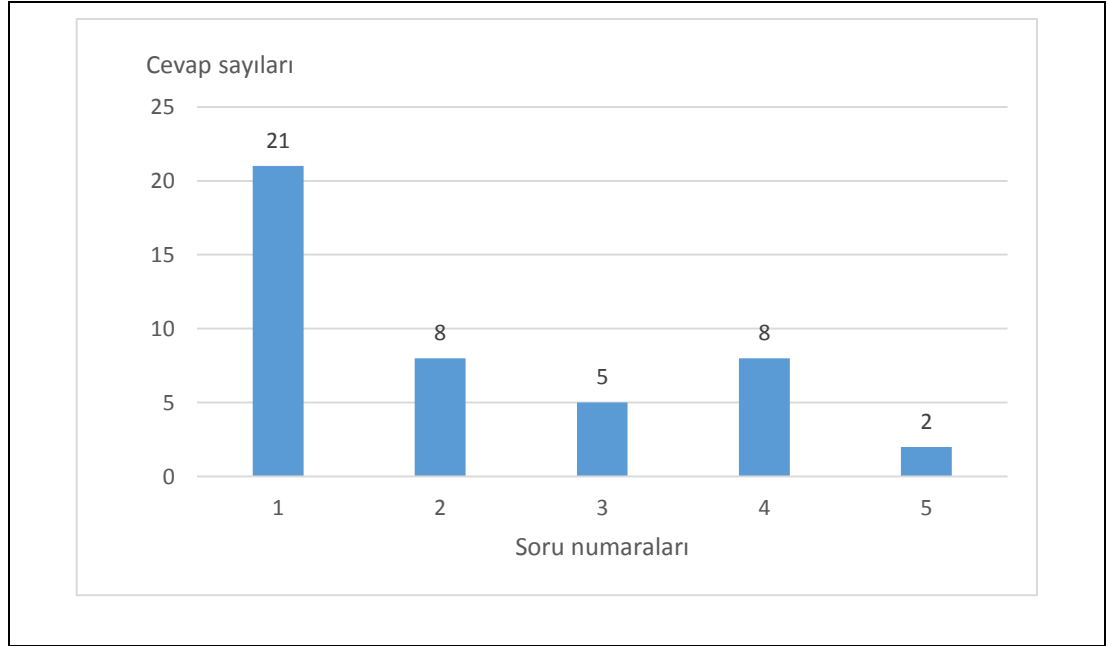
2- Adet bakımından önemli bir değişiklik olmayacak, tutar bakımından daha yüksek bir düzeyde olacaktır.

3- Adet bakımından azalacak, tutar bakımından artış gösterecek ya da önemli bir değişiklik olmayacaktır.

4- Adet ve tutar bakımından daha düşük bir düzeyde olacak ancak kullanımı yine de önemli seviyelerde kalacaktır.

5- Adet ve tutar bakımından daha düşük bir düzeyde olacak ve kullanımı önemsiz düzeylere gerileyecektir.

Ülkemizdeki çek kullanımına ilişkin olarak önümüzdeki 10 sene sonunda oluşan beklenti çeklerin adet ve tutar bakımından daha yüksek bir seyir izleyeceği yönündedir (Grafik 3.9).



Grafik 3.9 : 10 Sene Sonundaki Çek Kullanımına Dair Beklentiye İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları

Kaynak: BTOM Üyesi Bankalar

Ülkemizdeki kullanımı ve kullanıcıları bakımından yurt dışındaki uygulamalarından farklılık gösteren nakit dışı ödeme aracı olan çekin önümüzdeki dönemde halen kullanılmaya devam edeceği ve adet ve tutar bakımından daha yüksek bir düzeyde olacağına ilişkin beklenti, adet ve tutar bakımından bir düşüş olacağına ilişkin beklentiden daha yüksek olmuştur. Ayrıca, tutar bakımından son yıllardaki artış eğiliminin devam edeceği

beklentisi de 1. ve 2. sorulara verilen cevaplar birlikte değerlendirildiğinde önemli düzeyde yüksek görülmektedir. Diğer yandan, çek kullanımının önemsiz seviyeye gerileyeceğine dair cevap sadece 2 BTOM üyesi banka kullanıcılarından alınmıştır.

Takas odalarına ibraz edilen çek adedinde genel eğilimden farklı olarak 2014 yılında bir önceki yıla göre çok az bir miktarda da olsa artış gözlemlenmesi önümüzdeki dönemde de çekin kullanımının en azından azalmayacağı ya da artacağı yönündeki beklentilerle uyum içerisinde olan bir istatistiktir.

Ülkemizdeki çek takası faaliyetlerinin yürütülmesinde BTOM tarafından geliştirilen projelerin çek takası uygulamasına getireceği yeniliklere ilişkin önerilerin ve görüşlerin belirlenmek istendiği “*Ülkemizde çek takası faaliyetlerinin yürütülmesi bakımından aşağıdaki ifadelerden hangilerine katılmaktasınız?*” sorusuna ilişkin olarak seçilmesi istenen cevaplar aşağıdaki gibidir.

1- Katılımcı bankalar açısından çek takasında BTOM ve bankalar arasındaki veri alışverişine çek görüntülerinin de eklenmesi takas faaliyetlerini kolaylaştıracaktır. Önerilmektedir.

2- Katılımcı bankalar açısından çek takasında BTOM ve bankalar arasındaki veri alışverişine çek görüntülerinin de eklenmesi takas faaliyetlerinde önemli bir değişikliğe sebep olmayacaktır. Maliyet vb unsurlar göz önüne alındığında önerilmemektedir.

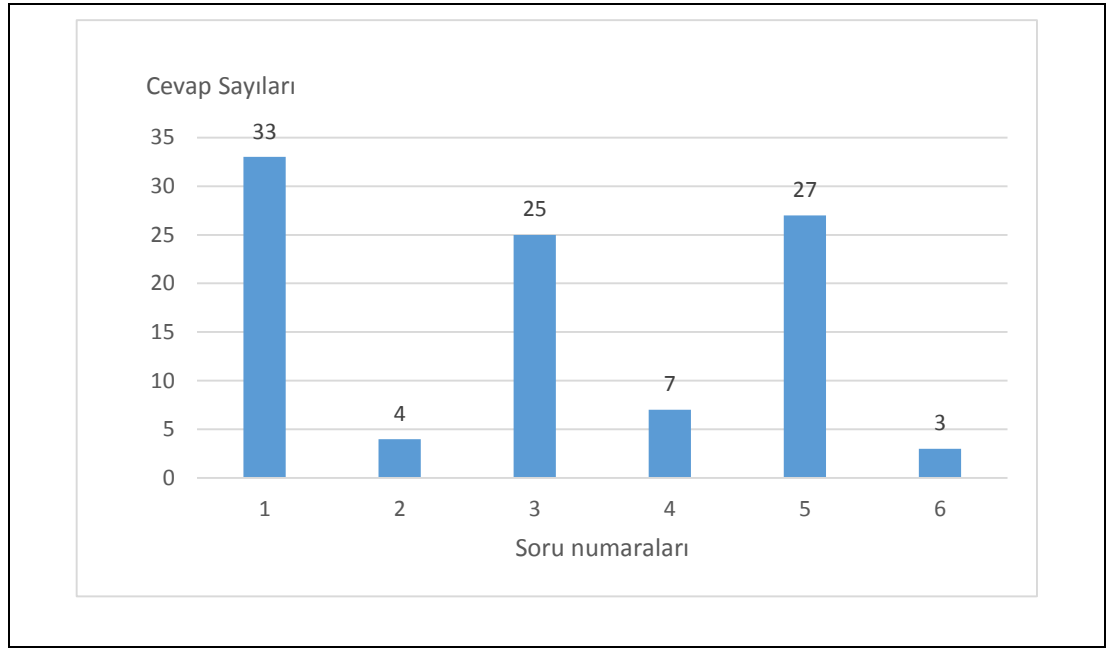
3- Çek takasında mobil cihazlar ve ATM’lerin kullanılabilmesi çek hamillerinin çeklerini takasa vermelerini kolaylaştıracaktır. Önerilmektedir.

4- Çek takasında mobil cihazlar ve ATM’lerin kullanılabilmesi çek hamillerinin takasa erişimini kolaylaştıracak ancak maliyet ve güvenlik unsurları göz önüne alındığında önerilmemektedir.

5- Çek takasında çekin hamili tarafından tahsil edilmesindeki süreyi kısaltacak (aynı gün takas ve netleştirme) uygulamalar ve yenilikler çek takasının kullanımını artıracaktır.

6- Çek takasında çekin hamili tarafından tahsil edilmesindeki süreyi kısaltacak (aynı gün takas ve netleştirme) uygulamalar ve yenilikler çek takasının kullanımında önemli bir etkiye sebep olmayacaktır.

1, 3 ve 5. cevaplar için elde edilen sayılar dikkate alındığında, BTOM tarafından yürütülen çeklerin görüntülerinin de bankalar arasında aktarılması ile mobil ve ATM takası uygulaması ve aynı gün çek takasının sağlanmasına ilişkin olarak tüm uygulamalar önerilmektedir şeklinde alınan cevaplar çoğunluktadır (Grafik 3.10).



Grafik 3.10: BTOM Projelerine İlişkin Sorular ve Cevap Sayıları

Kaynak: BTOM Üyesi Bankalar

BTOM üyesi bankaların çek takas servisi çalışanlarının mevcut uygulamadaki deneyimleri dikkate alındığında, bu kullanıcıların BTOM tarafından geliştirilen projelere ilişkin görüş ve önerileri asıl olarak hem kendi bankaları nezdinde hem de BTOM nezdinde büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda, mevcut çek takas sistemindeki aksaklıklar ve uygulama sorunlarının giderilmesi ve daha hızlı ve güvenilir çek takası sisteminin uygulanabilmesi amacıyla geliştirilen projelerin bu sorunlarla en yakın şekilde muhatap olan bankaların takas servisi çalışanları tarafından önerilmesine yönelik cevapların tercih edildiği görülmektedir.

Diğer taraftan, projelerin önerilmemesine ilişkin az sayıda cevap işlem hacmi düşük ve nispeten küçük bankaların maliyet ve fayda bakımından projeleri uygun görmemelerinden dolayı olumsuz yaklaşımlardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yöneltelen sorulara verilen cevaplar göz önüne alındığında; ülkemizde çek kullanımında çekin vade ve teminat imkanı yaratması dolayısıyla tercih edilen bir ödeme aracı olduğu, çek takasının çek hamillerine sağladığı tahsilat kolaylığının çek takas sisteminin tercih edilmesinde önemli bir etken olduğu, ülkemizde çek kullanımının önümüzdeki dönemde en azından azalmayacağı ve önemli düzeylerde seyredeceğine ilişkin beklentinin kuvvetli olduğu ve BTOM nezdinde geliştirilen projelerin hızlı ve daha güvenilir çek takasının yürütülmesi bakımından uygulanabilir ve desteklenen projeler olduğu yönünde sonuçların çıkarılması mümkün bulunmaktadır.

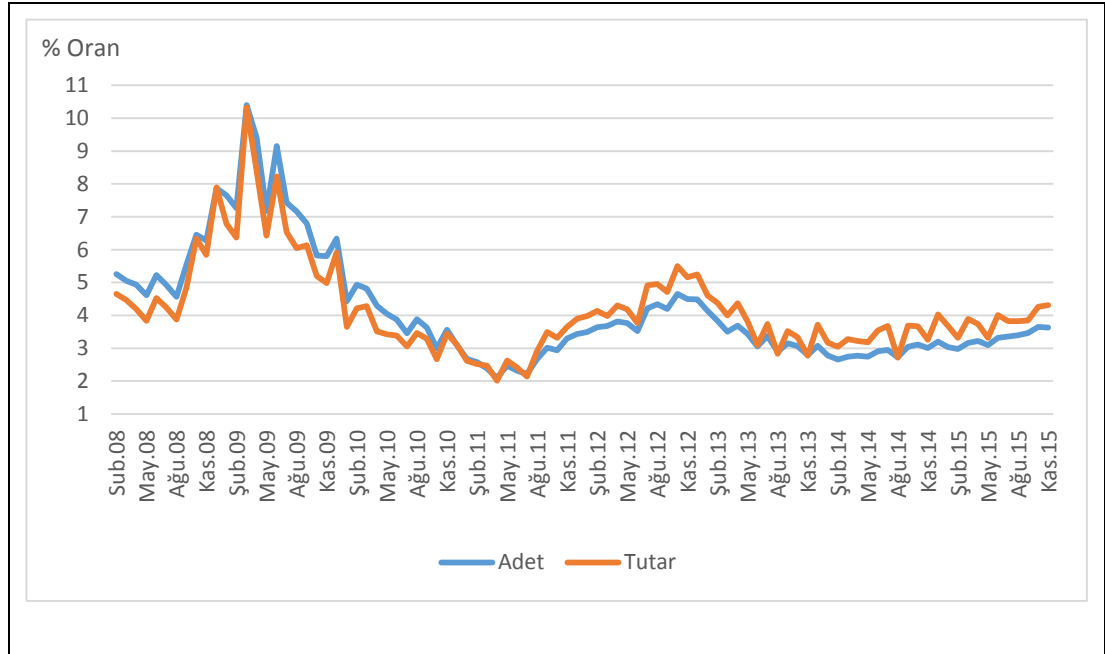
3.3.3. Ekonomik Bir Gösterge Olarak Karşılıksız Çek

Takas odalarına ibraz edilen ya da doğrudan hesabın bulunduğu banka şubesine tahsili için ibraz edilen çeklerden hesapta yeterli miktarda para bulunmaması dolayısıyla karşılıksız işlemi gören çekler için keşidecilerin yasal olarak çeşitli hukuki yaptırımlarla karşılaşmasının yanı sıra karşılıksız çek asıl olarak belirli bir süre dahilinde ödenmesi taahhüt edilen bir borcun çeşitli sebeplerle ödenmemesi anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle karşılıksız çek; piyasada gerçekleştirilen ekonomik aktiviteler sonucunda gerçekleşmesi beklenen kaynak aktarımının gerçekleşmemesi ve ekonomi içerisindeki bu tür kaynak aktarımlarına bağlı olarak diğer ödemelerin yapılamaması anlamına gelebilmektedir. Bu çerçevede, karşılıksız çeklerin toplam çekler içerisinde olan oranının yüksek olması ödemelerin gerçekleşmesi ve borçların ödenmesi konusunda piyasada yarattığı güvensizliğin yanında karşılıksız çek verileri ekonomi içerisinde kaynakların kullanımı ve aktarımındaki sıkışıklıkların gözlemlenebilmesi bakımından önemli bir veri olarak değerlendirilebilmektedir.

Dolayısıyla, takas odalarına ibraz edilerek karşılıksız iade kodu ile işlem gören çeklerin oluşturduğu istatistiklerin diğer çeklerden farklı olarak ayrı bir analize tutulması ile önemli sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Bir önceki bölümde ifade edildiği gibi ekonomi içerisinde yarattığı sonuçlar bakımından siyasi otorite tarafından takip edilen çekle yapılan ödemeler ve karşılıksız kalan çeklerin hangi ekonomik verilerle birlikte hareket edebileceğinin ortaya konulması bu alt başlık altında yapılacak analizin ana konusunu oluşturmaktadır.

2008 yılı başından itibaren karşılıksız çek adet ve tutarlarının takas odalarına ibraz edilen çekler içerisindeki oranları incelendiğinde 2009 yılı Mart ayında her iki oranın da en yüksek noktasına ulaşarak yüzde 10 oranını aştığı, 2011 yılı ortalarına kadar azalma eğiliminde olduğu ve sonrasında ortalama yüzde 3-4 oranında gerçekleştiği görülmektedir (Grafik 3.11).



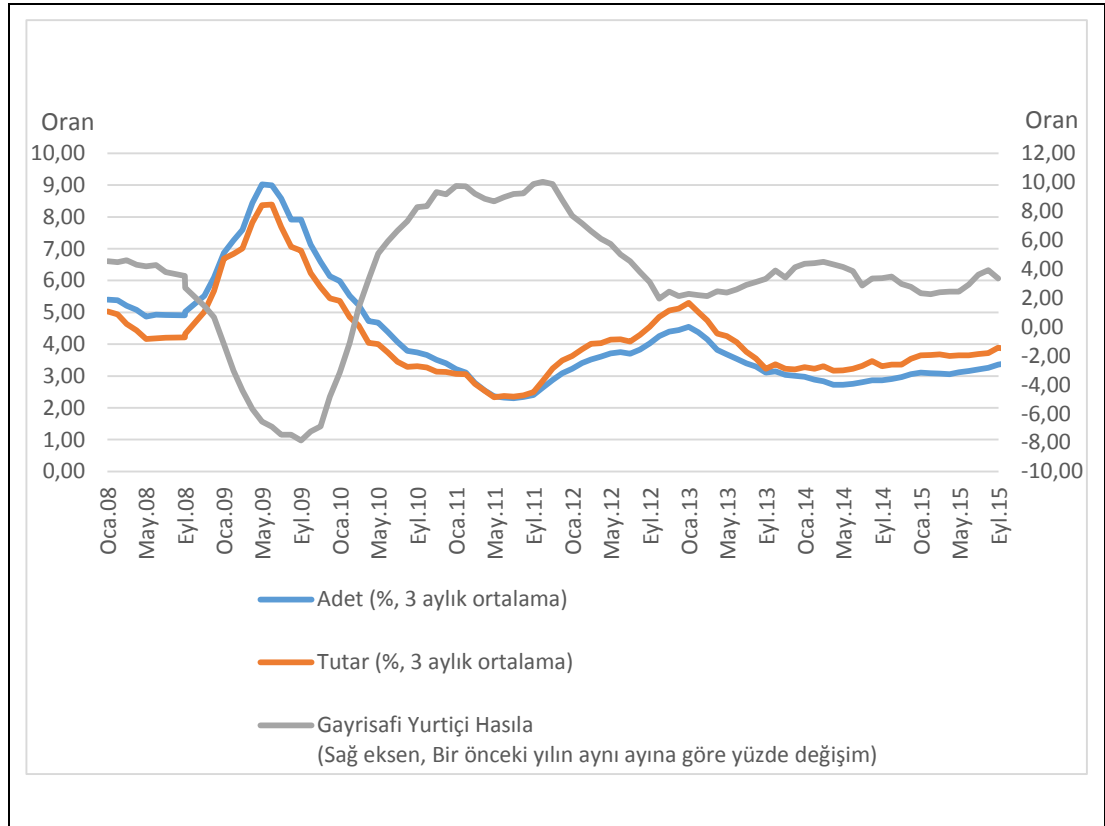
Grafik 3.11 : Karşılıksız Çek Adet ve Tutar Oranları

Kaynak: BTOM

Takas odalarında işlem gören çeklerin karşılıksız kalma durumu muhatap banka nezdindeki çekin bağlı olduğu hesapta çek tutarını karşılayacak miktarda paranın sorumluluk tutarı da eklenerek bulunmaması durumudur. Dolayısıyla, çekin ibraz edildiği anda bir hesapta bulundurulması gereken likit bir varlık çeşitli sebeplerle bu hesapta tutulmamakta ya da ilgili hesaba gerekli kaynak aktarımı sağlanamamaktadır. Bu çerçevede, karşılıksız çek oranlarının ekonomi içerisinde daralma dönemlerinde borçların

ödenmesinde ve kaynak aktarımında yaşanan sıkıntıların bir göstergesi olarak artması beklenebilmektedir.

2008 yılı Ocak ayından başlayarak küresel krizin de etkilerini gösterecek şekilde karşılıksız çek adet ve tutarlarının takas odalarına toplam ibraz edilen çek adet ve tutarları içerisindeki oranı ile Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH)'nın bir önceki yıla göre yüzde değişimi incelendiğinde ekonomik büyümenin karşılıksız çek oranları ile ters yönlü hareket ettiği görülmektedir (Grafik 3.12).



Grafik 3.12 : Karşılıksız Çek Adet ve Tutar Oranları ile GSYİH Yıllık Yüzde Değişimi

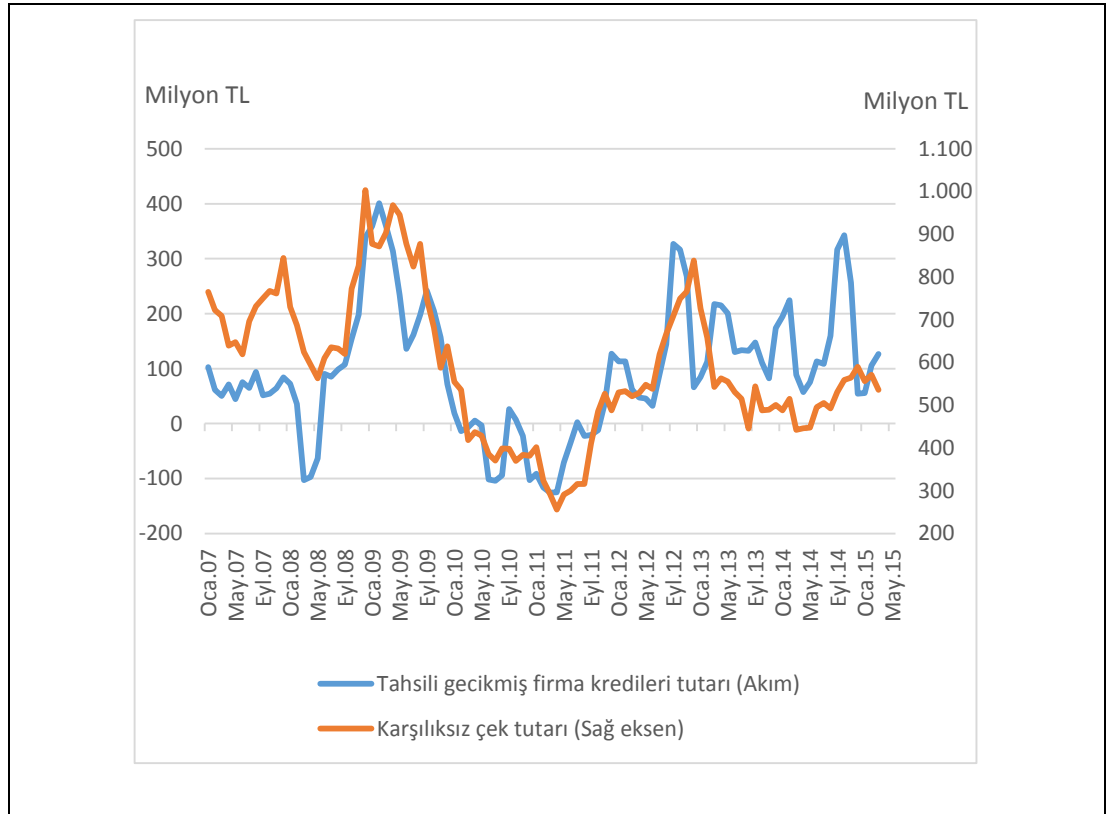
Kaynak: BTOM, TCMB

Grafik 3.12 incelendiğinde, karşılıksız çek oranlarındaki değişim ile GSYİH'deki yıllık yüzde değişimin birbirini takip eder nitelikte ters yönlü hareket ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla, daha önce değinildiği gibi ekonomi içerisinde borçların ödenmesinde ve kaynak aktarımında sıkıntıların bir göstergesi olarak kabul edilebilecek karşılıksız çekin toplam çekler içerisindeki oranının artması ekonomide yaşanmaya başlanan bir daralmanın yansıması olarak nitelendirilebilir. Diğer bir ifade ile, ekonomi içerisinde ekonomik

aktivitelerdeki azalma sonucunda gelirleri azalan tacirlerin borçların ödenmesinde ve kaynaklarını etkin şekilde kullanılmasındaki sıkıntılarının artması sonucunda keşide ettikleri çekler için yeterli miktarda likidite tutamamaları (kaynak ayıramamaları) sonucunu doğurabilmektedir.

Firma kredileri ve senetler vadesine göre, çeklerin de ibraz süresi içerisinde ibrazı ile ödenmesi gereken bir borç niteliğinde olması birlikte değerlendirildiğinde geri ödenmeyen firma kredileri ve protestolu senetlerin de zaman içerisinde karşılıksız çekler ile aynı eğilimi göstermesi beklenmektedir.

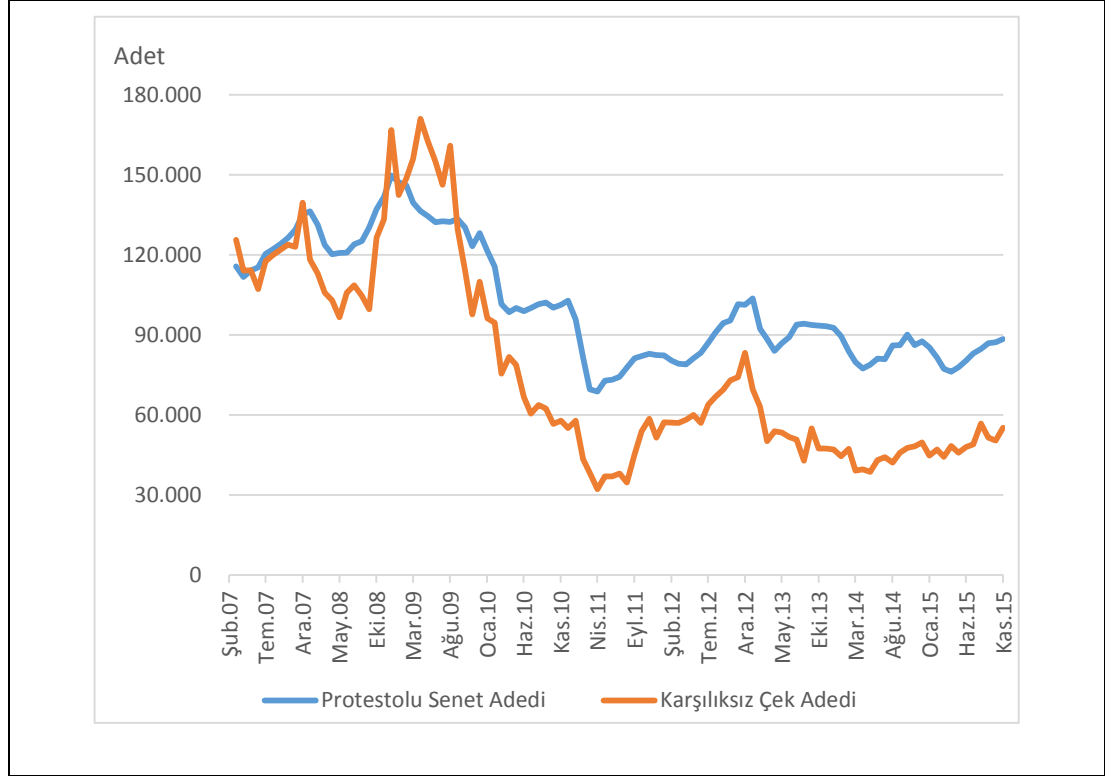
2007 yılından başlayarak ödenmeyen firma kredileri ile karşılıksız çek reel tutarlarının 3 aylık ortalamalarına göre olan verileri karşılaştırıldığında, her iki verinin zaman içerisinde aynı seyri izlediği, grafik 3.3'te gösterilen ekonominin genişleme ve daralma dönemlerine göre ters yönlü hareket ettikleri görülmektedir (Grafik 3.13).



Grafik 3.13 : Karşılıksız Çek Tutarı ve Tahsili Gecikmiş Firma Kredileri

Kaynak: BTOM, TCMB, RM

Aynı şekilde, 2007 yılının başından itibaren 3 aylık ortalamalar şeklinde karşılıksız çek ve protestolu senet adetleri karşılaştırıldığında her iki verinin de zaman içerisinde aynı artış ve azalış eğilimlerini gösterdikleri görülmektedir. Protestolu senetler de karşılıksız çekler ve tahsili gecikmiş firma kredilerinde olduğu gibi ekonominin genişleme ve daralma dönemlerine göre ters yönlü hareket etmektedir (Grafik 3.14).



Grafik 3.14 : Karşılıksız Çek ve Protestolu Senet Adetleri

Kaynak: BTOM, TCMB, RM

Karşılıksız çek oranları, tahsili gecikmiş firma kredileri ve protestolu senet verileri ile aynı eğilimi göstererek ekonominin daralma ve genişleme dönemlerinde farklı yönlerde değişim göstermesi, ikinci bölümde değinilen çek ile ilgili gerçekleştirilen yasal düzenlemelerin asıl olarak ekonomi içerisinde karşılıksız çek oranlarına etki etmediği yönünde bir analizi mümkün kılmaktadır. Özellikle karşılıksız çekte hapis cezasını kaldıran düzenlemenin karşılıksız çeki arttıracığı yönündeki beklentilerin aksine karşılıksız çek verileri ekonomi içerisinde yaşanmakta olan borçların ödenmesindeki ve kaynakların etkin kullanımı konusundaki sıkıntıları yansıtır şekilde ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinin göstergesi olacak şekilde hareket etmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ÇEK KULLANIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN BTOM VERİLERİ KULLANILARAK İNCELENMESİ

Daha önceki bölümlerde, BTOM verileri kullanılarak çeklerin bir ödeme aracı olarak tercih edilmesine ilişkin sebepler ile çeklerin kimler tarafından hangi nitelikteki ödemeler için kullanıldığına ilişkin analizler yapılmıştı. Bu bölümde yine BTOM verileri kullanılarak ülkemizdeki çek kullanımına etki ettiği düşünülen faktörlerin ekonometrik modeller çerçevesinde istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıklarına ve anlamlı iseler bu faktörlerin çek kullanımına etki derecelerine ilişkin analizler yapılacaktır.

4.1. Çek Kullanımına İlişkin Literatür Araştırması

Çek kullanımına ilişkin olarak literatür araştırmasında yer verilen yurt dışındaki çek kullanımının özellikleri hakkındaki çalışmalar çek kullanımının giderek azaldığını ifade etmekte, bununla birlikte çek kullanımının özellikleri ile çek kullanıcılarının çeşitli demografik özelliklerinin ortaya konulmasına yönelik çalışmalardır.

Ödeme araçlarının tercih edilmesinde etkili olan faktörlere ilişkin olarak Schuh ve Stavins (2011) tarafından ödeme araçlarının kullanımına ilişkin bulguların yayımlandığı makalede, Federal Reserve Bank of Boston bünyesindeki Tüketici Ödemeler Araştırma Merkezinin anket şeklinde 10.110 Amerikan vatandaşına sorduğu sorulara verilen cevaplardan derlenen sonuçlar ortaya konulmaktadır. Tüketicilere nakit, çek, para transferi, seyahat çekleri, banka ve kredi kartı, ön ödemeli kart, internet bankacılığı kullanımına ilişkin olarak yöneltilen sorulara verilen cevaplar derlenerek oluşturulan çalışmanın sonuçlarına göre; ödeme araçlarının tercihinde maliyet, kullanım basitliği, hız, güvenlik, kontrol edilebilirlik, kayıt altında izlenebilirlik gibi ödeme araçlarına ait özellikler ile beraber, yaş, eğitim, medeni hal, cinsiyet, gelir gibi

diğer demografik özelliklerin ne ölçüde etkili olduklarına ilişkin sonuçlar ortaya konulmuştur.

Buna göre, diğer ödeme araçlarının maliyetlerindeki değişim ile kullanımlarının daha elverişli hale gelmesinin çek kullanımındaki azalmanın sebeplerinden biri olabileceği, bununla birlikte yaşlı, yüksek gelirli ve daha iyi eğitilmiş tüketiciler arasında çekin tercih edilirliğinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Çek kullanımındaki genel eğilimlerin ortaya çıkarılmasına ilişkin bir diğer çalışma 2012 Şubat ayında bankacılık ve ödeme teknolojileri alanında hizmet veren bir kuruluş olan FIS Global tarafından yapılan “Kağıt Çekten Geçiş” isimli araştırma çalışmasıdır (Accelerating, 2014). Bu çalışmada, tüketicilerin ödeme yöntemi tercihlerine göre sınıflandırılması, ödeme yöntemlerinin gerçekleştirilen ödemeler bağlamında nasıl farklılaştığının ortaya konulması ve kağıt çekin kullanımını azaltan ve teşvik eden faktörlerin neler olduğunun ortaya konulması amacıyla 3.205 kullanıcıya internet üzerinden 75 soruluk ankete verilen cevaplardan elde edilen sonuçlar derlenmiştir.

Söz konusu çalışmada, elektronik ödeme yöntemlerinin kağıt çek kullanımının yerine geçmeye devam edeceği, ayrıca tüketici tercihlerinin kağıt çekten diğer elektronik ödeme yöntemlerine geçişini hızlandıran çeşitli faktörlerin var olduğu ifade edilse de tüketicilerin çek kullanımını yakın gelecekte tamamen bırakmayacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada nakit, banka ve kredi kartı, çek, ön ödemeli kartlar, mobil ödemeler ve temassız ödemeler arasında çekin son 30 gün içerisindeki satın alımlar için tüketicilerin yüzde 51’i tarafından en az bir kez kullanıldığı ve bu tüketicilerin ayda ortalama 4,5 adet çek keşide ettiği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca, fatura ödemelerinde çekin son 30 gün içerisinde tüketicilerin yüzde 52’si tarafından en az bir kez kullanılarak çekin en yüksek kullanım alanı oranına eriştiği tespit edilmiştir.

Çek kullanımına ilişkin olarak son dönemde gerçekleştirilen çalışmalardan biri İrlanda Merkez Bankası tarafından çek takası katılımcısı

bankalar üzerinden iki gün için (30 Nisan 2014 ve 6 Mayıs 2014) kendilerine ait takasa verilen 1.000 adet çekin keşideci ve lehdar bakımından incelemeleri sonucunda elde edilen verilerin derlenmesinden oluşan ve Ağustos 2014'te yayımlanan "Çek Anketi 2014" adlı çalışmadır (Cheque, 2014).

Çalışmada, İrlanda'nın AB üyesi ülkeler arasında çek kullanımı bakımından en baştaki üç ülkeden biri olduğuna değinilmiş, çek hacminin 2005 yılında 132 milyon adetten, 2013 yılında 61 milyon adede gerilediğinden bahsedilerek İrlanda'da çek kullanımının giderek azalmakta olduğu ifade edilmiştir.

Çalışma verilerine göre, çek lehdarlarında yüzde 48 ile tüketicilerin, yüzde 41 ile küçük ve orta ölçekli işletmeler ile büyük şirketlerin ve yüzde 5,2 ile de kamu kurumları en büyük üç yüzdeye sahip lehdarlar çıkmışlardır. Çek keşidecilerinde en büyük üç yüzdeyi sahip olanlar ise yüzde 37,1 ile tüketiciler, yüzde 46,5 ile küçük ve orta ölçekli işletmeler ile büyük şirketler ve yüzde 10 ile de kamu kurumlarının olduğu bilgisi verilmiştir.

İrlanda Merkez Bankası tarafından yapılan çalışmada ilgi çekici bir diğer bilgi de 19 Eylül 2014 tarihinin İrlanda'da "e-day" olarak belirlendiği ve bu tarihten sonra kamu kurumlarının çek keşide etmeyeceği ve çek kabul etmeyeceği bilgisidir. Bu kararın arkasında İrlanda'nın Ulusal Ödeme Planı kapsamında maliyetlerin azaltılması ve nakit akışının iyileştirilmesi girişimleri çerçevesinde çek kullanımının azaltılmasının amaç edinilmesi olduğu ifade edilmiştir.

Literatür araştırmasında, çek kullanımına ilişkin olarak daha önce yapılan ve genellikle demografik unsurlara dayanılarak çek kullanımının özelliklerini ortaya koymaya çalışan çalışmalardan farklı olarak Vania ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışma dikkat çekmektedir. Bu çalışmada yazarlar amaçlarının mevcut literatüre katkı olarak yasal, demografik, ekonomik, teknolojik ve kurumsal faktörlerin çek kullanımına olan etkisinin etkilerinin incelenmesini olduğunu ifade etmişlerdir. Öyle ki, Vania ve diğerleri (2015) çalışmanın bu yönüyle daha önce bu alanda yapılan çalışmalardan

farklılaşarak Avrupa Birliği ülkelerindeki çek kullanımına ilişkin çalışmalar arasında öncü bir çalışma olduğundan bahsetmişlerdir.

Bu çerçevede, çalışmada Avrupa Birliğindeki (AB) 27 ülkenin çek verisine ilişkin değişkenlerden faydalanılarak, çek kullanımına ilişkin bağımlı değişkenler kişi başına çekle yapılan ödemeler ile çekle yapılan ödemelerin toplam ödemeler içerisindeki oranı⁵ olacak şekilde iki farklı model oluşturulmuş, her iki modelde de bağımsız değişkenler aynı tutulmuştur.

Bu bağımsız değişkenler ise yasal değişkenler olarak; ücretler ve karşılıksız çekin suç olarak tanımlanması, demografik değişkenler olarak; eğitim ve yaş, ekonomik faktörler olarak GSYİH ve özel tüketim, teknolojik faktörler olarak bin kişi başına düşen otomatik para çekme makineleri ve satış noktası-POS makineleri sayısı, kurumsal faktörler olarak; bin kişi başına düşen ödeme hizmeti veren ofis sayısı, kişi başına düşen nakit çekimi ve kartla ödeme sayısı ile iki kukla değişken olarak o ülkenin Euro bölgesinde olup olmaması ve SEPA⁶ kredi transferi projesinin katılıp katılmaması olarak alınmıştır.

Çalışmada modelden alınan sonuçlar, iki farklı bağımlı değişkene göre ele alınmıştır. Bağımsız değişkenlerin farklı bağımlı değişkenler üzerinde etkili olup olmadığı, etkinin hangi yönde olduğuna ilişkin sonuçlar farklı ekonometrik yöntemlere test edilerek ortaya konulmuştur. Birinci bağımlı değişken 2000-2012 yılları arasındaki verilere göre Avrupa Birliğinde kişi başına çekle yapılan ödemeler, ikinci bağımlı değişken yine aynı dönemde çekle yapılan ödemelerin toplam ödemeler içerisindeki oranı olarak seçilmiştir.

Çalışma kapsamında istatistiki olarak tercih edildiği belirtilen sonuçlara göre bağımlı değişkenin kişi başına çekle yapılan ödemeler olduğu durumda; bağımlı değişkenin değişiminde ücretlerin, yaşın, özel tüketimin ve ülkenin

⁵ Çekle yapılan ödemelerin adet bazında çekle yapılan ödemeler, kredi transferi, banka ve kredi kartları ile yapılan toplam ödemeler içerisindeki oranı olarak hesaplanmıştır.

⁶ Tek Euro Ödeme Bölgesi

SEPA kredi transferi projesine katılımının negatif, karşılıksız çeklerin suç olarak kabul edilmesinin ve ödeme hizmeti veren ofis sayısının pozitif etkili olduğu, GSYİH ve otomatik para çekme makinası sayısının etkili olmadığı ifade edilmiştir.

Bağımlı değişkenin çekle yapılan ödemelerin toplam ödemelere olan oranı olduğu durumda ise; ücretlerin, eğitim ve yaşın, SEPA kredi transferi projesinde bulunmanın ve kartla yapılan ödemelerin bağımlı değişken ile negatif yönde ilişkili olduğu, karşılıksız çek suçunun, özel tüketim harcamalarının, POS cihazı sayısının ve ülkenin Euro bölgesinde olup olmamasının bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bununla birlikte, bu çalışmanın son bölümünde AB ülkelerinin kağıda dayalı ödeme araçlarından elektronik ödeme araçlarına doğru bir geçiş yaşadıklarından ve çek kullanımının diğer ödeme araçlarına göre daha fazla maliyetli ve ekonomik büyümeye daha az faydalı olduğu düşünüldüğünden çek kullanımının önemli düzeylerde olduğu ülkelerde yetkili otoritelerin çek kullanımını caydırıcı önlemler almakta olduğundan bahsedilmektedir.

Çek kullanımı ve çek takasına ilişkin bir diğer çalışma İngiltere’de kurulu bulunan Ödemeler Konseyi tarafından 2009 yılı Mart ayında yayımlanan İngiltere’deki çek kullanımının geleceğine ilişkin çalışmadır (The Future, 2009). Bu çalışma literatür araştırması içerisinde İngiltere’deki çek takasının geleceğine ilişkin planları ortaya koyması bakımından dikkat çekici bir diğer çalışmadır. Çalışmada, çek takasının geleceğinin 2010-2014, 2014-2016 ve 2016-2018 yılları arasında olmak üzere üç farklı dönem içerisinde inceleneceğinden bahsedilerek, 2010-2014 yılları arasındaki başlıca amacın çek kullanımının azaltılması ve alternatif ödeme kanallarına yönlendirmenin yapılması şeklinde belirtilmiştir. 2014-2016 yılları arasında Ödemeler Konseyinin çek kullanıcılarını alternatif ödeme kanallarına yönlendirmeye devam edeceği ve alternatif ödeme kanallarının yaygınlaştırılarak erişiminin kolaylaştırılacağı belirtilmiş, çek takasının sonlandırılmasına ilişkin kararın 2016 yılında alınacağından bahsedilmiştir.

2016-2018 yılları arasındaki dönemde ise 2016 yılında 31 Ekim 2018 tarihi itibarıyla çek takasının sonlandırılmasına ilişkin kararın verilmesi halinde çek kullanıcılarının davranışlarının adaptasyonuna ilişkin programların ve iletişim araçlarının kullanılacağına değinilmiştir.

İngiltere Ödemeler Konseyi'nin söz konusu çalışması çek kullanımının azaltılmasına ve çek takasının sonlandırılmasına yönelik uygulamaların kaleme alınması bakımından dikkat çekici bir çalışmadır. Aşamaları açıkça belirtilen eylem planında İngiltere'deki çek kullanımının azalmakta olduğu veri kabul edilerek çek kullanıcılarının sağlıklı şekilde diğer alternatif ödeme araçlarına yönlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede, ülkemizdeki çek kullanımının ve takasının durumuna ve geleceğine ilişkin beklentiler göz önüne alındığında, çekle yapılan ödemeler bakımından ülkemizin asıl olarak yurt dışındaki çek kullanımından önemli ölçüde farklı dinamiklere sahip olduğu görülebilmektedir.

Bu noktada, bu başlık altında bilgileri verilen çalışmalar sonucunda elde edilen bulgularla beraber değerlendirmek üzere ülkemizde ve yurt dışında çekin kullanımına ilişkin farklılıklara değinilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ülkemizde takasa ibraz edilen çek adet ve tutarlarındaki genel eğilim dikkate alındığında yurt dışındaki istatistiklere benzer bir eğilim göze çarpmaktadır. Ancak ülkemizde takasa ibraz edilen çek adedinin 2012 ve 2014 yıllarında çok düşük bir miktarda da olsa artış göstermesinin bu genel eğilimden bir farklılaşma olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Diğer taraftan, yurt dışındaki çek kullanıcılarının yaş, gelir ve eğitimleri bakımından ayrıştırılmasına yönelik yapılan çalışmalar sonucunda; çeklerin geliri yüksek ve orta yaş üstündeki kullanıcılar tarafından daha çok tercih edildiği, geleneklerin ve önceki uygulamaların çekin tercih edilmesinde önemli bir faktör olduğu ve eğitim düzeyinin de çek kullanımını artırıcı yönde bir etkisinin olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Bu kapsamda, daha önceki bölümlerde ulaşılan ülkemizdeki çek kullanıcılarının daha çok tacir işletmeleri olduğu ve tacir olmayan kişilerin çek kullanımının önemsiz derecede kaldığı sonucu göz önüne alındığında; yaş, eğitim ve gelir yönlerinden ülkemizdeki

çek kullanıcılarının ayrıştırılmasının anlamlı bir istatistik olmayacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda, ülkemizde çek ile fatura ödeme uygulamasının olmaması, nispeten düşük tutarlı alışverişler ile borç ödemeleri için nakit, kredi ve banka kartı veya PÖS'ün tercih edilmesi ve çekin çok büyük bir oranda tacirler tarafından kullanılan bir ödeme aracı olması ülkemizdeki çek kullanımının yurt dışına göre tamamen farklı amaç ve kapsamda geliştiğinin göstergeleri olarak belirtilebilir.

4.2. Veri Setleri Arasındaki Farklılıklar ve Bağımlı Değişken İçin Kullanılacak Veri Seti Seçimi

Ülkemizde hesap sahiplerinin keşide ettikleri çekler hamilleri tarafından takas odaları dışında çek hesabının bulunduğu bankanın farklı şubelerine de tahsil için ibraz edilebilmektedir. Keşidecisinden alınan çek hamil tarafından tahsil için çekin üzerinde yazılı olan (çek hesabının bulunduğu) bankaya götürüldüğünde; ilgili hesabın durumuna göre ödeme yapılabilmekte ya da çekin karşılıksız olması veya ödenmesine engel herhangi bir neden olduğunda hamiline gerekli kayıtlar yapılarak iade edilmektedir. Bu durumda, söz konusu çek takas dışında işlem gördüğünden bu çeke ilişkin kayıtlar BTOM nezdinde bulunmamaktadır.

Çek hamilinin çeki tahsil için çek hesabının bulunduğu bankadan farklı bir banka şubesine götürmesi durumunda ise çekin tahsil edilebilmesi için çek takas sistemi devreye girmekte ve bu şekilde ibrazı yapılan tüm çeklere ilişkin kayıtlar BTOM nezdinde tutulmaktadır.

Dolayısıyla ülkemizde çek kullanımına ilişkin olarak iki farklı veri seti bulunmaktadır. Takas odaları aracılığıyla ibraz edilen çekler için BTOM nezdinde tutulan kayıtlar dışında, Bankalarca TBB Risk Merkezine (RM) yapılan bildirimlere göre ibrazında ödenen ve karşılıksız işlemi yapılan çeklere ilişkin olarak ikinci bir veri seti de bulunmaktadır. Bu veri seti, bankaların takas odaları aracılığıyla kendilerine ibraz edilen çekleri ile kendi şubelerine ibraz edilen çeklerine ilişkin bilgilerin RM'ye bildirmesiyle oluşmaktadır. Diğer bir

deyişle, bir bankanın doğrudan şubesine ibraz edilen çekler ile takas odası aracılığıyla ibraz edilen kendisine ait çekler ilgili Banka tarafından toplulaştırılarak RM'ye bildirilmektedir.

RM nezdinde tutulan-yayımlanan veriler en erken tarih olarak 2009 yılına kadar (RM internet sitesinde yer aldığı hali ile) sağlanmakta iken, BTOM verileri elektronik çek takasının yapılmaya başlandığı 1998 yılına kadar geri gitmektedir.

Bu çerçevede, ekonometrik model içerisinde aylık bazda kullanılacak gözlem sayısının BTOM veri setinde daha çok olması (2003 Marta ayına kadar geri gitmesi) nedeniyle kurulacak model çalışmasında BTOM nezdinde tutulan veri setinin kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür. Ayrıca, bu tez çalışmasının bölümleri arasında TCMB gözetiminde faaliyetlerini yürüten BTOM'un genel organizasyonunun ve çek takası faaliyetlerinin bulunması dolayısıyla, model çalışmasının takasa giren çeklere ilişkin veriler kullanılarak yapılmasının çalışmanın kapsamına ve içeriğine daha uygun olduğu düşünülmektedir.

Diğer taraftan her iki veri seti için karşılaştırmalı olarak yapılan analizde, BTOM verilerinin adet bakımından RM nezdinde tutulan verilerden yıl bazında daha düşük olduğu ve 2009 yılından itibaren BTOM nezdindeki takasa ibraz edilen toplam çek adedinin RM nezdinde tutulan bankalara ibraz edilen toplam çek adedi verisinin yıllar itibarıyla yüzde 82-93 aralığında seyrettiği gözlemlenmektedir (Tablo 4.1.). Bu iki değişkenden elde edilen aylık yüzde değişmeler (bir önceki yılın aynı ayına göre) arasındaki korelasyon yüksek olduğu için her iki değişkenin modelde kullanılmasının sonuçlarının birbirine yakın olması beklenmektedir.

**TABLO 4.1. KKB (KREDİ KAYIT BÜROSU) VE BTOM VERİLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

	RM Nezdindeki Bankalara İbraz Edilen Çek Adedi Verisi	BTOM Nezdindeki Takas Odalarına İbraz Edilen Çek Adedi Verisi	BTOM/KKB %
2009	26.304.438	21.571.689	82,01%
2010	21.409.322	19.788.017	92,43%
2011	20.801.114	19.050.265	91,58%
2012	21.319.658	19.730.691	92,55%
2013	21.923.521	18.207.857	83,05%
2014	19.660.239	18.325.295	93,21%

Kaynak: BTOM, KKB

Diğer taraftan, aylık verilerdeki dalgalanmaların etkisinin arındırmak için bağımlı değişken olan çek adetlerindeki aylık değerler yerine 3 aylık hareketli ortalamaların kullanılması tercih edilmiştir.

4.3. Modelde Kullanılan Bağımsız Değişkenler

Ülkemizdeki çek kullanımına etki eden faktörlerin ortaya konulmasında takas odalarına ibraz edilen çek adetleri bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. Çek kullanımına etkisi olacağı düşünülen açıklayıcı değişkenler ise;

- i) Gayrisafi yurt içi hasıla
- ii) Dolaşımdaki para
- iii) Firma kredileri
- iv) Ticari mevduat
- v) Reel kesim güven endeksi
- vi) EFT-PÖS
- vii) Banka-Kredi Kartı

olarak seçilmiştir. Bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin durağanlık koşullarını sağlaması için ekonometrik modelde yukarıda belirtilen değişkenlerin yüzde değişimleri (bir önceki yılın aynı ayına göre) kullanılmıştır. Aşağıda ise bu yüzde değişimlere geçilmeden önceki ham veriler ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

4.3.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla

Model içerisinde kullanılan ve üç aylık veriler halinde açıklanan Gayrisafi yurt içi hasıla-GDP değişkeni Fernandez yöntemi kullanılarak aylık seri haline getirilmiştir. Bu çerçevede, çalışma kapsamında kullanılan aylık GDP verileri mevcut durumda ulaşılabilen 3 aylık GDP verilerinden Fernandes yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Her ay için kullanılan değişken sabit fiyatlarla (1998=100) önceki on iki ayın (son bir yıldaki) toplam verisidir.

GDP'deki değişimler bir ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinde oluşan gelir ve harcamaların değişimlerinin göstergesi olarak kabul edildiğinde, bu daralma ve genişlemelere paralel olarak çek kullanımının da aynı yönlü olarak değişmesi beklenmektedir. Ekonomik aktivitenin arttığı dönemlerde gelir ve harcama yaratan ödemelerin artmasından dolayı çek kullanımının da artması beklenen bir olgudur.

4.3.2. Dolaşımdaki Para

Model içerisinde kullanılan dolaşımdaki para-Mp verisi TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) derlenen "Para Arzı ve Karşılık Kalemleri (Aylık, Bin TL)" bölümünde "Banka dışındaki para" verilerinden elde edilen aylık bazda verilerdir.

Ekonomi içerisinde nakit dışı bir ödeme aracı olan çek ile nakit talebi arasındaki ilişkinin ters yönlü olması beklenmektedir. Dolayısıyla, model içerisinde bu ilişkiyi gösterir şekilde Mp değişkenine ilişkin katsayının negatif olması beklenmektedir.

4.3.3. Firma Kredileri

Model içerisinde kullanılan firma kredileri-Fkrd değişkeni, Bankacılık Düzenleme Denetleme Kurumu (BDDK) verilerinden derlenen birikimli olarak bankaların firmalara kullandırdıkları kredilere ilişkin aylık bazda verilerdir.

Ülkemizde bankalarca açılan çek hesaplarının büyük bir bölümünün tacirlere ait olduğu birinci bölümde ortaya konulmuştu. Bu bakımdan firmaların kredi kullanımı ile beraber ekonomi içerisinde kaynak ve gelir aktarımının

artması dolayısıyla çek kullanımının da artması beklenebilmektedir. Diğer taraftan, çekin keşidecilerine sağladığı vade imkanı göz önüne alındığında kredi kullanımı ile çek kullanımının birbirlerine ikame iki araç olarak kullanılacakları da düşünülebilir.

Bu kapsamda, model içerisinde firma kredileri için bulunacak katsayının pozitif ya da negatif olması her iki durumun ağırlığına göre gerçekleşmesi muhtemel bir durum olarak beklenmektedir.

4.3.4. Ticari Mevduat

Model içerisinde kullanılan ticari mevduat-Mevd değişkeni, EVDS'den derlenen ve bankaların sermaye şirketleri ve bireysel işletmelere ait mevduatlarının toplamından oluşan aylık bazda verilerdir.

Firmaların kullandıkları çeklerin her biri asıl olarak bir çekle işleyen mevduat hesabına bağlı olduğundan çekle yapılan ödemeler bu hesaplardan gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, söz konusu hesaplarda meydana gelecek değişimlerin firmaların ödemelerini çekle yapmalarına bağlı olarak gelişeceği (hesaplar üzerinde gerçekleşen diğer işlemlerin kısa dönemde önemsiz olması varsayımı altında), dolayısıyla her iki değişken arasında ekonometrik olarak anlamlı bir ilişki elde edilmesi beklenmektedir.

Bu kapsamda, model içerisinde ticari mevduat için kullanılacak katsayının çek kullanımındaki artış ile beraber çeklerin bağlı olduğu hesaplarda bulunan mevduat miktarındaki azalmayı da gösterecek şekilde negatif olması beklenmektedir.

4.3.5. Reel Kesim Güven Endeksi

Model içerisinde kullanılan reel kesim güven endeksi-Gvnend değişkeni, EVDS'den derlenen ve TCMB'nin oluşturduğu anket soruları ile oluşturulan aylık bazda güven endeksi verileridir.

Çek kullanıcıları olan reel kesimin ekonomik gidişat hakkında beklentilerinin yansıtıldığı güven endeksindeki değişimler ile çek kullanımının aynı yönlü değişmesi beklenmektedir. Güven endeksindeki artış ile

ekonomideki mal ve hizmet alımlarının artacağı yönündeki beklentilere paralel olarak çek kullanımının artması beklenmektedir.

4.3.6. PÖS⁷ Ödemeleri

Model içerisinde kullanılan Müşteriler Arası Türk Lirası Aktarım Sistemi kullanılarak yapılan ödemeler-POS değişkeni, TCMB verilerinden derlenen perakende ödeme sisteminde gerçekleştirilen aylık bazda işlem adetleridir.

Çek gibi nakit dışı bir ödeme aracı olan müşteriler arası fon aktarım sisteminin kullanımının çekle aynı işlevi görecektir şekilde ödemelerin gerçekleştirilmesini sağlayan bir araç olarak düşünüldüğünde, çek kullanımı ile ters yönlü hareket etmesi beklenebilmektedir.

4.3.7. Banka-Kredi Kartı

Model içerisinde kullanılan banka-kredi kartı-Kredk değişkeni, BKM verilerinden derlenen yerli kredi kartları ile yerli banka kartlarının yurt içi kullanımlarının adet bazında toplanmış aylık verileridir.

Nakit dışı ödeme aracı olmasından dolayı çek kullanımı ile aynı şekilde ödemelerin gerçekleştirilmesini sağlayan banka-kredi kartı kullanımının çek kullanımı ile ters yönlü hareket etmesi beklenmektedir. Dolayısıyla, model içerisinde kullanılacak olan kredk değişkenine ilişkin katsayının negatif olması beklenmektedir.

4.4. Modelde Kullanılan Değişken Setlerinin Uyumlaştırılması

Bu çalışma kapsamında hazırlanan ekonometrik model ile bağımsız değişkenler olan Gayrisafi yurt içi hasıla-GDP, para arzı-MP, firma kredileri-Fkrd, ticari mevduat-Mevd, reel kesim güven endeksi-Gvnend, EFT-PÖS verileri-POS ve banka-kredi kartı-Kredk veri setlerinde meydana gelen

⁷ Üçüncü bölümde PÖS kısaltmasının kullanılmasına ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

değişimlerin bağımlı değişken olan takas odalarına ibraz edilen çek adetlerindeki değişimi regresyon modeli ile ne derece açıklayabildiği araştırılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenlerin durağanlığının sağlanması ve iktisadi yorumlama açısından da daha uygun olması için her bir değişken yüzde değişim olarak modelde kullanılmıştır.

Bu kapsamda, bağımlı değişken ile beraber tüm bağımsız değişkenlerin logaritmik tabanları alınmış, mevcut ayın verisi bir önceki yılın aynı ayındaki değerinden çıkarılarak verilerin bir önceki yılın aynı ayına göre yaklaşık yüzde değişimleri modelde kullanılmış (Her değişkenin sonuna Y eklenerek gösterilmiştir), aynı zamanda veri setlerinin durağan olması temin edilmiştir (Ek 2)⁸.

Buna göre, modelin genel yapısı aşağıdaki şekilde olacaktır.

$$\text{Cekad}Y_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Gdp}Y_t + \beta_2 \text{Mp}Y_t + \beta_3 \text{Fkrd}Y_t + \beta_4 \text{Mevd}Y_t + \beta_5 \text{Gvnend}Y_t + \beta_6 \text{Pos}Y_t + \beta_7 \text{Kredk}Y_t + \varepsilon_t$$

$$t = 1, 2, 3, \dots, 151 \text{ (2003M3-2015M9)}$$

Burada;

CEKADY= Takas odalarına ibraz edilen çek adetlerinin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

GDPY= Gayrisafi yurt içi hasılanın bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

⁸ Modelde kullanılan Banka-kredi kartı (Kredky) verisi yapılan durağanlık analizlerinin hiçbirinde durağan çıkmamıştır. Değişkenin bir önceki dönemle farkı analiz edildiğinde ise durağan hale gelmektedir. Diğer taraftan, hem normal Kredky değişkeni hem de fark değişkeni ($\text{DKredky} = \text{Kredky} - \text{Kredky}(-1)$) ile çalıştırılan modellerde söz konusu değişkenlerin her ikisi de model içerisinde anlamlı çıkmamaktadır. Bu nedenle, nakit dışı bir ödeme aracı olması nedeniyle model içerisine dahil edilen banka ve kredi kartları değişkenleri nihai model içerisinde yer almamaktadır. Yapılan analizler ve sonuçları Ek 4'te gösterilmektedir.

MPY= Dolaşımdaki paranın bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

FKRDY= Firma kredilerinde bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

MEVDY= Sermaye şirketleri ve bireysel işletmelere ait mevduatta bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

GVNENDY= Reel kesim güven endeksinin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

POSY= EFT-POS ile gerçekleştirilen işlemlerin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimi,

KREDKY= Banka ve kredi kartı ile yurt içinde gerçekleştirilen işlem adetlerinin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimini

ifade etmekte olup, 2003 yılı Mart ayından 2015 yılı Eylül ayına kadar 151 adet gözlem üzerinden model oluşturulmuştur.

4.5. Model Sonuçları

Başlangıç modeli istatistikleri modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Prob(F-statistic) 0,00'a eşittir). Ancak, yüzde 10 anlamlılık düzeyinde dahi GVNENDY, POSY ve KREDKY değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Prob değerleri 0,1 den büyük). Dolayısıyla, değişkenler modelden dışlanarak model yeniden oluşturulmalıdır (Tablo 4.2).

TABLO 4.2. BAŞLANGIÇ MODEL SONUÇLARI 1

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
FKRDY	0.4607	0.1363	3.3791	0.0009
GDPY	0.4980	0.2697	1.8463	0.0669
GVNENDY	0.0320	0.0415	0.7700	0.4426
KREDKY	0.0688	0.0625	1.1003	0.2730
MPY	-0.1664	0.0682	-2.4384	0.0160
MEVDY	-0.3067	0.0479	-6.4076	0.0000
POSY	-0.0690	0.0810	-0.8520	0.3956
C	-0.0285	0.0098	-2.9087	0.0042
R ²	0.4167			

GVNENDY değişkeninin model içerisinde anlamsız çıkması, reel kesim güven endeksinin gösterdiği beklentilerin piyasada keşide edilen çek miktarı ile doğrudan bir bağlantısının bulunmadığını göstermektedir. Ekonominin genel gidişatındaki iyileşme ya da kötüleşme beklentisi ile doğrudan ilgili olan güven endeksi değişkeninin model içerisinde çek kullanımına istatistiki olarak anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 4.2'de p değeri en yüksek olan GVNENDY değişkeninin modelden çıkarılması sonucunda regresyon sonuçları Tablo 4.3'te gösterilmektedir.

TABLO 4.3. BİR DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
FKRDY	0.4053	0.1157	3.5044	0.0006
GDPY	0.5916	0.2404	2.4609	0.0150
KREDKY	0.0619	0.0618	1.0021	0.3180
MPY	-0.1614	0.0678	-2.3796	0.0186
MEVDY	-0.2949	0.0453	-6.5145	0.0000
POSY	-0.0625	0.0805	-0.7774	0.4382
C	-0.0259	0.0092	-2.8195	0.0055
R ²	0.4143			

GVNENDY değişkeninin modelden çıkarılması sonrasında POSY değişkeni p değerinden dolayı model içerisinde halen anlamsız bir değişken

olarak kalmaktadır. Ayrıca bu modelde yüzde 10 anlamlılık düzeyinde KREDKY değişkeni de istatistiki olarak anlamsız görünmektedir.

POSY değişkeninin p değerine göre anlamsız çıkmasının muhtemel sebebi, EFT-POS ödemelerinin daha önceki bölümlerde değinildiği gibi daha çok internet üzerinden gerçekleştirilen, çekle yapılan ödemelere göre daha düşük ve kullanıcısı bakımından tacirlerden daha çok tacir olmayanların ödemelerini gerçekleştirmede kullandıkları bir nakit dışı ödeme aracı olmasından kaynaklanabilir. Yani, nakit dışı ödeme aracı kullanıcılarının çek ve PÖS ile yapılan ödemeleri birbirlerine ikame edebileceklerine yönelik beklenti model içerisinde istatistiki olarak gözlemlenmemiştir. POSY değişkeni de modelden çıkarılabilir.

Tablo 4.3'te p değeri en yüksek olan POSY değişkeninin modelden çıkarılması sonucunda regresyon sonuçları Tablo 4.4'te gösterilmektedir.

TABLO 4.4. İKİ DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
FKRDY	0.3966	0.1150	3.4496	0.0007
GDPY	0.5574	0.2360	2.3616	0.0195
KREDKY	0.0500	0.0598	0.8359	0.4046
MPY	-0.1684	0.0672	-2.5066	0.0133
MEVDY	-0.2953	0.0452	-6.5324	0.0000
C	-0.0275	0.0089	-3.0810	0.0025
R ²	0.4118			

POSY değişkeninin modelden çıkarılması sonrasında KREDKY değişkeni olasılık değerinden dolayı model içerisinde halen anlamsız bir değişken olarak kalmaktadır.

Banka ve kredi kartları çek gibi nakit dışı bir ödeme aracı olarak değerlendirilse de, asıl olarak önceki bölümlerde ortaya konulduğu gibi kullanıcıları ve kullanım tutarları itibarıyla çekten oldukça farklı yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Dolayısıyla, EFT-POS değişkeni ile aynı şekilde banka-kredi kartı ödeme adetleri değişkeninin de model içerisinde anlamsız çıkması bu bakımdan olası bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

TABLO 4.5. ÜÇ DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
FKRDY	0.3638	0.1080	3.3698	0.0010
GDPY	0.6168	0.2248	2.7435	0.0068
MPY	-0.1460	0.0615	-2.3722	0.0190
MEVDY	-0.2900	0.0447	-6.4858	0.0000
C	-0.0249	0.0083	-2.9809	0.0034
R ²	0.4090			

Tablo 4.4'te p değeri en yüksek olan KREDKY değişkeninin modelden çıkarılması sonucunda regresyon sonuçları Tablo 4.5'te gösterilmektedir.

GVNENDY, POSY ve KREDKY değişkenlerinin modelden çıkarılması sonrasında modelde yer alan bağımsız değişkenlerinin tümünün anlamlı olduğu, modelin açıklama gücünün kabul edilebilir düzeyde olduğu (R-kare=yüzde 41) ve modelin genel olarak yüzde 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-istatistiği) gözlemlenmektedir. Bu, bağımsız değişkenlerin ortak olarak bağımlı değişkeni etkilediğini göstermektedir.

Tablo 4.5'te gösterilen ekonometrik modelin tahmin sorunlarının olup olmadığına anlaşılması için ayrıca; çoklu doğrusal bağıntı, artık değişkenlerin normal dağılımı, değişen varyans ve içsel bağıntı sorunu olup olmadığı da test edilmelidir.

Modelde çoklu doğrusal bağıntı sorunu bulunmamaktadır. Bu amaçla modelin açıklayıcı değişkenleri arasındaki ilişkinin kabul edilebilir düzeyde olduğu olduğunu göstermek amacıyla yapılan test sonuçları Ek 3-Tablo 1'de gösterilmektedir.

Modelin artık değişkenlerinin normal dağılıma sahip olup olmadığına yönelik olarak yapılan test sonuçları Ek 3-Tablo 2'de gösterilmektedir. Jarque-Bera istatistiğine göre modelin artık değişkenleri normal dağılıma sahiptir.

Modelin değişen varyans sorunu olup olmadığına ilişkin olarak yapılan test sonuçları Ek 3-Tablo 3'te gösterilmektedir. Elde edilen test sonuçlarına göre (Ki-kare Olasılık(4) değeri) modelin değişen varyans sorunu yoktur.

Modelin içsel bağıntı sorunu olup olmadığına ilişkin yapılan test sonuçları Ek 3-Tablo 4'te gösterilmektedir. Tablo 4'te gösterilen test sonuçlarına göre (Ki-kare Olasılık(2) değeri) modelde içsel bağıntı sorunu (hata terimleri arasında ilişki) vardır ve bu sorun çözülmelidir.

İçsel bağıntı sorunun çözümlmesi için modele gecikmeli değişkenlerin eklenmesi kullanılabilir yöntemlerden bir tanesidir. Bu çerçevede, ilk olarak çeklerin daha önceki dönemlerdeki kullanımının mevcut kullanımına (çeklerin koçan şeklinde kullanılması, alışkanlıklar vs nedeniyle) etkisinin olacağı düşünülerek bağımlı değişken olan çek adetlerinin-Cekad bir dönem önceki gecikmeli değişkeni modele bağımsız değişken olarak eklenmiştir. İkinci olarak, Fkrd değişkeni tacirler bakımından ekonomi içerisinde çek kullanımı ile kullanıcılar ve kullanım amaçları bakımından benzer özelliklere sahip olduğundan bir dönem gecikmeli olarak modele eklenebilecek bir değişken olarak düşünölmüştür.

Tablo 4.5'te gösterilen modele FkrdY(-1) ve CekadY(-1) değişkenleri olarak firma kredilerindeki bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişiminin bir önceki ay değişkeni ile çek adetlerine ait bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişiminin bir önceki aya ait değişkeni modele eklenmiştir. Gecikmeli değişkenlerin eklenmesi sonucunda elde edilen modele ilişkin sonuçlar Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

TABLO 4.6. NİHAİ MODEL SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
CEKADY(-1)	0.1547	0.0735	2.1057	0.0370
FKRDY(-1)	-0.4025	0.1690	-2.3812	0.0186
MEVDY	-0.2574	0.0479	-5.3735	0.0000
MPY	-0.1825	0.0592	-3.0814	0.0025
GDPY	0.4749	0.2182	2.1764	0.0312
FKRDY	0.7484	0.1912	3.9136	0.0001
C	-0.0185	0.0082	-2.2583	0.0254
R ²	0.4598			

Nihai model sonuçlarına göre modelin tüm bağımsız değişkenleri anlamlı düzeyde bağımlı değişkeni etkilemektedir (Tüm olasılık değerleri 0,05'in altındadır). Ayrıca, tablo 4.5'te gösterilen üç değişken dışlanmış anlamlı istatistiklere sahip modele göre modelin açıklama gücünün yükseldiği ve modelin genel olarak yüzde 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-istatistiği) gözlemlenmektedir. Bu, bağımsız değişkenlerin ortak olarak bağımlı değişkeni etkilediğini göstermektedir.

Son olarak, üç değişkenin dışlandığı modelde görülen içsel bağıntı sorununun nihai modelimizde olup olmadığına ilişkin yapılan teste ilişkin sonuçlar Ek 3-Tablo 5'te gösterilmektedir. Nihai model için çalıştırılan test sonuçlarına göre modelde içsel bağıntı sorunu yoktur.

Nihai ekonometrik modelin katsayılarıyla gösterimi Tablo 4.7'de gösterilmektedir.

TABLO 4.7. NİHAİ MODEL KATSAYILARI

$$\begin{aligned} \text{CEKADY} &= 0,74 \cdot \text{FKRDY} + 0,47 \cdot \text{GDPY} - 0,18 \cdot \text{MPY} \\ &- 0,25 \cdot \text{MEVDY} + 0,15 \cdot \text{CEKADY}(-1) - 0,4 \cdot \text{FKRDY}(-1) \\ &- 0,018 \end{aligned}$$

Tablo 4.7'de gösterilen her bağımsız değişkenin önündeki katsayı, bu değişkenlerde meydana gelen bir baz puanlık değişimin bağımlı değişken olan çek kullanımına olan yüzde etkisini göstermektedir.

Model sonuçlarına göre, firma kredilerinde-FKRDY meydana gelen 1 baz puanlık bir artış aynı şekilde çek kullanımında 0,74 baz puanlık bir artışa sebep olmaktadır. Firmaların kredi kullanımı ile beraber ekonomi içerisinde kaynak ve gelir aktarımının artması dolayısıyla çek kullanımının da arttığı ifade edilebilir.

Gayrisafi yurt içi hasıla'da-GDPY meydana gelen 1 baz puanlık artış çek kullanımını 0,47 baz puan artırmaktadır. Model, beklendiği şekilde

ekonomik aktivitenin arttığı dönemlerde gelir ve harcama yaratan ödemelerin artmasından dolayı çek kullanımının da artacağını göstermektedir.

Dolaşımdaki para-MPY değişkeninde meydana gelen 1 baz puanlık değişim çek kullanımını ters yönde 0,18 baz puan olarak etkilemektedir. Bu verinin ekonomi içerisinde kullanılan nakit paranın talebi arttığında, nakit dışı bir ödeme aracı olarak çekin daha az kullanıldığı şeklinde yorumlanabilir.

Ticari mevduat kullanımında-MEVDY oluşan 1 baz puanlık artış çek kullanımını 0,25 baz puan azaltmaktadır. Her iki değişken arasındaki ters yönlü ilişkinin çek kullanımındaki artış ile beraber çeklerin bağlı olduğu hesaplarda bulunan mevduat miktarındaki azalmayı gösterdiği ifade edilebilir.

4.6. Düşük Tutarlı Çekler ile PÖS ve Kredi Kartı Ödemeleri Arasındaki İlişki

Nihai model sonuçlarına göre çek kullanımı ile PÖS ödemeleri ve banka kartı ve kredi kartı ödemeleri arasında anlamlı bir bağıntı olmadığına değinilmişti. Ancak, daha önceki bölümlerde de gösterildiği gibi çekle yapılan ödemelerin ortalama tutarının PÖS ve kredi kartı ile yapılan ödemelere göre oldukça yüksek olduğu ve çekle yapılan ödemelerin giderek daha yüksek tutarlı ödemelere kaydığı gözlemlenmektedir.

Dolayısıyla, takas odalarında işleme alınan çek adetlerini belirli bir tutar ile sınırlayarak oluşturulan bir modelde PÖS ve kredi kartı ödemelerinin çek kullanımını anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna varılabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışma kapsamında 1.500 TL ve altındaki çek adetleri dikkate alınarak başlangıç modeli tekrar çalıştırılmıştır.

PÖS ve kredi kartı ile yapılan ödemelerin tutarları dikkate alınarak, bu tutarlarla ikame edilebilir çek tutarı ve altındaki tutarlar (1.500 TL ve altı) olarak aylık bazda oluşturulan veriler bağımlı değişken olarak alındığında (CEKADKY) ortaya çıkan model sonuçları tablo 4.13'te gösterilmektedir.

TABLO 4.8. BAŞLANGIÇ MODEL SONUÇLARI 2

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
FKRDY	0.6854	0.2369	2.8928	0.0044
KREDKY	0.4791	0.1118	4.2860	0.0000
C	-0.1969	0.0171	-11.5371	0.0000
GDPY	-1.0270	0.4687	-2.1911	0.0301
MEVDY	-0.1496	0.0835	-1.7925	0.0752
POSY	-0.0913	0.1408	-0.6482	0.5179
GVNENDY	0.0905	0.0722	1.2538	0.2120
MPY	0.0083	0.1194	0.0694	0.9448
R ²	0.1629			

Başlangıç modeli 1'den farklı olarak bu modelde, GVNENDY, MPY ve POSY değişkenleri (MEVDY değişkeni de anlamsız değerlendirilebilir) anlamsız olarak görülmekte iken, KREDKY değişkeni anlamlı hale gelmiştir. Ancak, model genel olarak anlamlı görünse de açıklama düzeyi kabul edilebilir düzeyde değildir.

GDPY değişkeni ile düşük tutarlı çekler arasındaki ilişkinin bir önceki modeldekinin tersine negatif yönlü çıkması, ekonomideki genişleme ve daralma dönemlerinde milli gelirdeki değişimlerle ters yönlü şekilde zorunlu ya da düşük tutarlı ödemeler için çeklerin kullanılmaya devam etmesi ile açıklanabilir. Ayrıca burada, ekonomik daralma dönemlerinde hesapta yeterli para olmasa da çekin sorumluluk tutarından dolayı dahi ödemelerin yapılmasını sağlaması da diğer bir etken olarak değerlendirilebilir.

Model genel olarak açıklama düzeyi düşük olan bir model olsa da, başlangıç modeli ile farklılık gösteren en önemli değişiklik düşük tutarlı çeklerin KREDKY değişkeni ile anlamlı şekilde ilişkili çıkmasıdır. Diğer bir ifadeyle, ilk modelde bağımlı değişken ile anlamlı düzeyde ilişkili çıkmayan kredi kartıyla yapılan ödemelerin, bağımlı değişkenin 1.500 TL altındaki çekle yapılan ödemeler olduğunda model içerisinde anlamlı hale gelmektedir. Bu durumun, ekonomi içerisinde düşük tutarlı çeklerle yapılan ödemelerin kredi kartı ile yapılan ödemelere benzer amaçlarla kullanılabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

4.7. Karşılıksız Çek ve Diğer Ekonomik Verilerin Analizi

Üçüncü bölümde yapılan analizlerde, karşılıksız çek verilerinin tahsili gecikmiş firma kredi verileri, protestolu senet verileri ve Gayrisafi yurt içi hasıla verileri ile ilişki içerisinde olduğu grafiklerle ortaya konulmuştu. Bu verilerin ekonometrik bir model içerisinde anlamlı olup olmadığının da incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

4.7.1. Modelde Kullanılan Bağımsız Değişkenler

Karşılıksız çek oluşumuna etki eden faktörlerin incelenmesinde, takas odalarına ibraz edilen ve karşılıksız kalan çeklere ilişkin tutarlar bağımlı değişken olarak kullanılmıştır (KSCEK). Karşılıksız çeklere etkisi olacağı düşünülen bağımsız değişkenler ise;

- i) Gayrisafi yurt içi hasıla (GDP)
- ii) Dolaşımdaki para (MPARA)
- iii) Tahsili gecikmiş firma kredileri (TGAFKRED)
- iv) Protestolu senet tutarları (PRTSNT)

olarak seçilmiştir.

Modelde aylık verilerdeki dalgalanma sorunlarını gidermek için her değişkenin 3 aylık hareketli ortalaması alınmıştır. Ayrıca, tutar bazında olan verilerin enflasyon etkisinden arındırılması için veriler enflasyon endeksi ile reelleştirildikten sonra her değişkenin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde değişimleri kullanılmıştır. Böylece aynı zamanda bağımsız değişkenlerin durağanlıkları da temin edilmiştir (Ek 3).

Bu çerçevede, karşılıksız çek oluşumunu bir ikili değişken olarak kabul edip, bu oluşumu belirleyebilecek unsurların olasılık bazında tespiti için Probit modeli kullanılmıştır. Karşılıksız çek değişkeni için, ortalamadan belirli bir standarttan fazla olan değerler yüksek ve bu değerlerin altında kalanları düşük kategori olarak kabul edilmiştir. Tüm verilerin bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde değişimleri kullanılmıştır. 2007 yılı Mart ayından 2015 yılı Eylül ayına kadar olacak şekilde 102 adet gözlem değeri ile model çalıştırılmıştır.

4.7.2. Model Sonuçları

Bağımlı değişken olan karşılıksız çek değişkeni, ortalamasının 0,25 standart sapma üzerinde olduğu durumlarda bir, altında olduğu durumlarda ise sıfır alan bir ikili değişken olarak tanımlanmıştır. Burada 0,25 değerinin subjektif olduğu değerlendirilmiş, 0,50-0,75 gibi değerler için de analizler yapılmış ve sonuçların bu değişikliklere hassas olmadığı tespit edilmiştir.

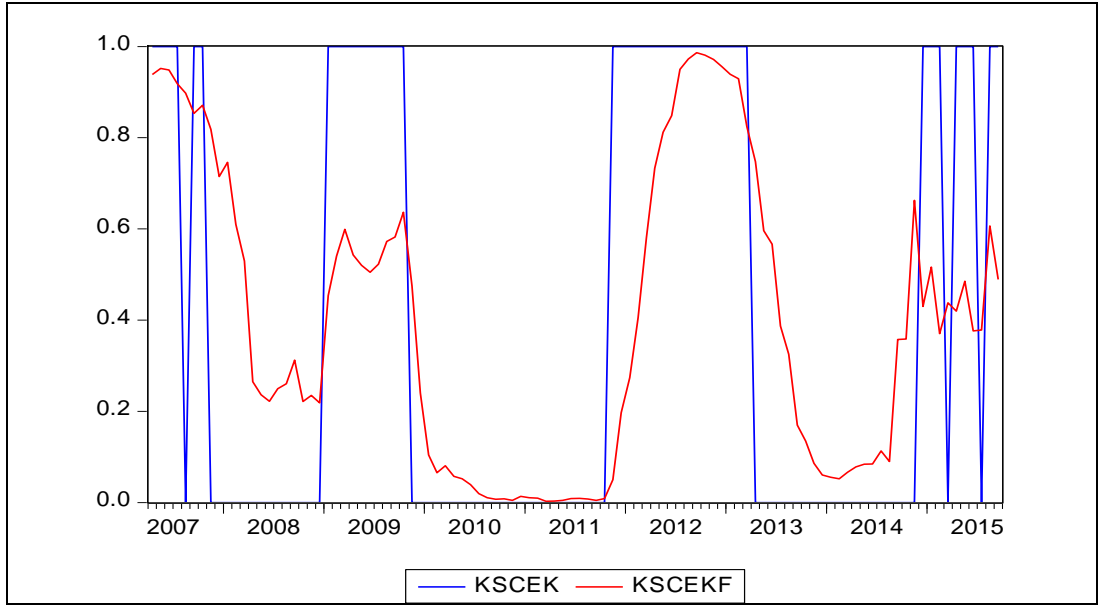
Karşılıksız çek oranlarındaki değişimleri anlamlı şekilde açıklayan bağımsız değişkenlerin yer aldığı Probit modeli sonuçları Tablo 4.9'da gösterilmektedir.

Buna göre, Tablo 4.9'da dolaşımdaki para ve protestolu senet bağımsız değişkenlerinin p değerleri incelendiğinde yüzde 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, modelin genel açıklama düzeyinin (MCFadden R-kare=yüzde 38,9) ortalama olduğu, bağımlı değişken ile M PARA bağımsız değişkenlerinin negatif, PRTSNT bağımlı değişkeninin pozitif ilişkili olduğu görülmektedir.

TABLO 4.9. MODEL SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
C	-0.0001	0.2730	-0.0004	0.9997
PRTSTSENET	3.8925	0.8954	4.3470	0.0000
M PARA	-6.7941	2.6947	-2.5213	0.0117
R ²	0.3897			

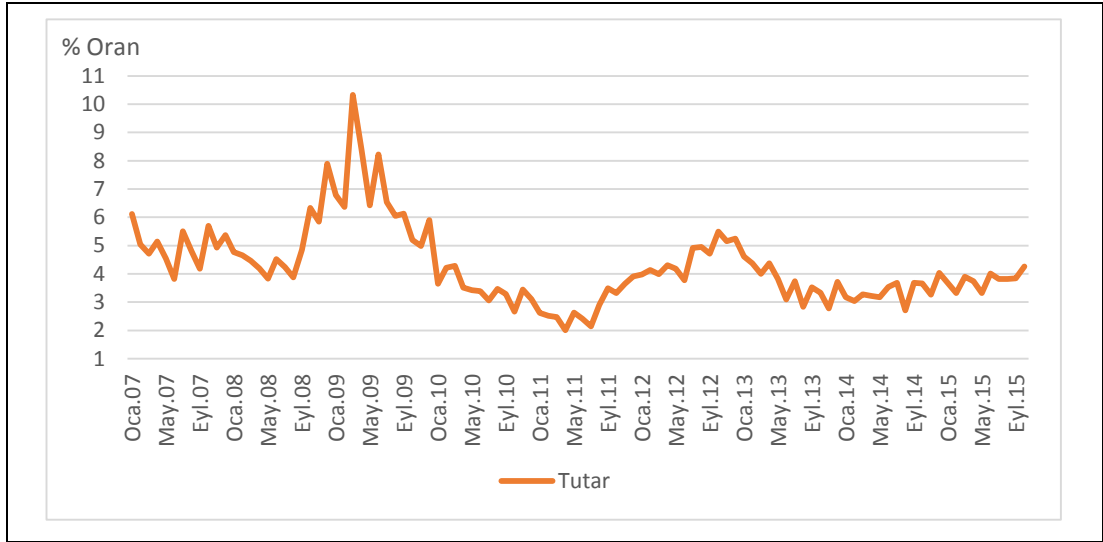
Probit modelinde karşılıksız çek oranlarının ortalamadan standart sapmasının belirli bir değer altında ve üstünde olmasına göre belirlenen ve bu durumlarda sırasıyla 0 ve 1 olarak belirlenen KSCEK bağımlı değişkeninin değerleri Grafik 4.1'de gösterilmektedir.



Grafik 4.1 : Modelin Tahmin Gücü

Bununla birlikte, Grafik 4.1'de KSCEKF eğrisi modelin tahmin gücünü göstermektedir. KSCEK değişkeninin 0 ve 1 olduğu zaman aralıklarında KSCEKF değişkeni istatistiki/olasılık olarak sırasıyla 0 ve 1 değerlerine ne kadar yakınsa modelin tahmin gücü o kadar yüksek olmaktadır.

Grafik 4.1'de gösterilen modelin tahmin gücü grafiğinde, karşılıksız çeklerin tutar oranlarının 2007 ve 2015 Eylül döneminde izlediği seyre göre, karşılıksız çek tahmin eğrisinin (KSCEKF) 2009 küresel kriz döneminde, 2011 yılı sonlarına doğru başlayarak ve 2013 yılı ortalarına kadar görülen yükselme döneminde ve 2014 yılı sonundan başlayarak 2015 yılında görülen dalgalanmaları izleyecek şekilde KSCEK grafiğini takip ettiği görülmektedir. Ayrıca Grafik 4.2 karşılıksız çek tutar oranlarının aynı zaman dilimleri içerisindeki değişimini göstermektedir.



Grafik 4.2 : Karşılıksız Çek Tutar Oranı

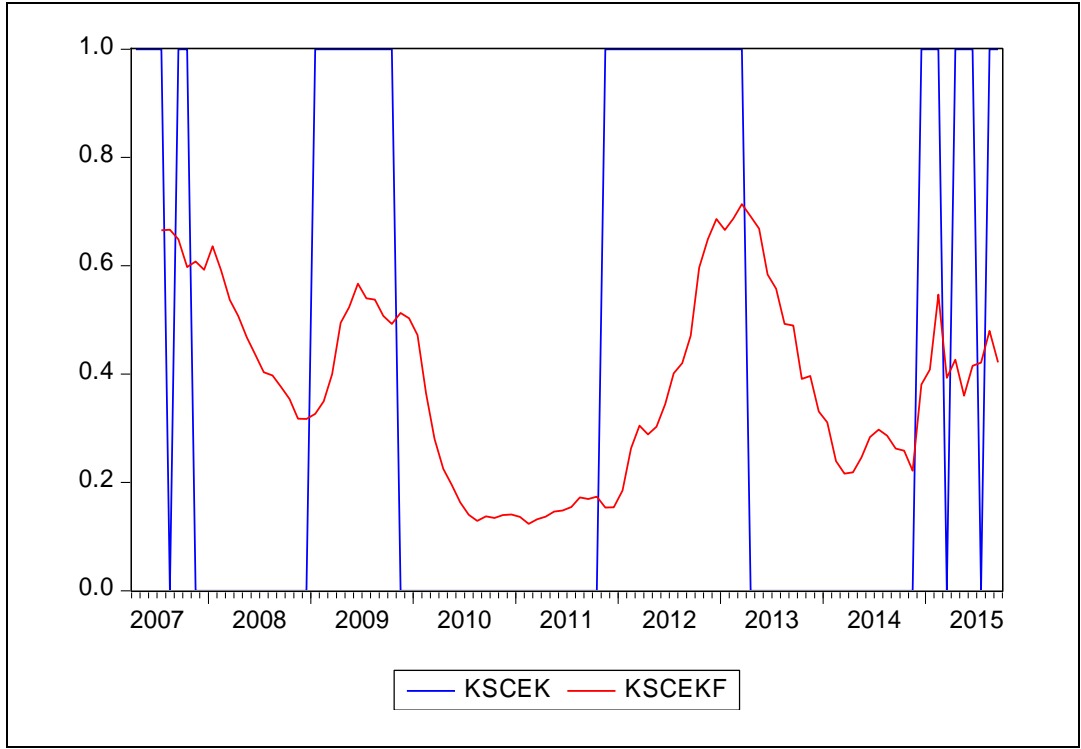
Diğer yandan, karşılıksız çek oranlarında değişimi açıklama gücüne sahip olan söz konusu bağımsız değişkenlerin birer öncü gösterge olup olamayacağına ilişkin yapılan testler sonucunda elde edilen en iyi sonuç Tablo 4.15'te gösterilmektedir.

TABLO 4.10. ÖNCÜ GÖSTERGE SONUÇLARI

Değişken	Katsayılar	Standart Sapmalar	T-İstatistiği	Olasılık Değerleri
C	-0.4130	0.1366	-3.0224	0.0025
PRTSTSENET(-3)	2.1611	0.6013	3.5943	0.0003
R ²	0.0973			

Tablo 4.10'da yer alan test sonuçlarına göre, protestolu senet oranlarındaki yüzde değişimlerin karşılıksız çek oranlarındaki yüzde değişimi 3 ay önceden anlamlı şekilde öngörme gücüne sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla PRTSNT değişkenine bakarak 3 ay sonraki karşılıksız çek oranı ile ilgili çıkarımlar yapılabilir.

Diğer taraftan, Grafik 4.3'te protestolu senet değişkeninin öncü gösterge olarak karşılıksız çeklerdeki değişimi tahmin gücü gösterilmektedir. KSCEKF eğrisindeki değişimler protestolu senet değişkenin 3 ay önceki değerleri kullanılarak elde edilmiştir. Model öngörü gücü düşünülürken bu durum da hesaba katılmalıdır. İktisadi olarak yorumlanırsa bu ayki protestolu senet değerlerine bakılarak 3 ay sonraki karşılıksız çeklerdeki değişim hakkında çıkarımlar yapılabilir.



Grafik 4.3 : Öncü Göstergenin Tahmin Gücü

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışması kapsamında ülkemizdeki çek kullanımı ve çek kullanımına etki eden faktörlere ilişkin olarak önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

İlk olarak; çek ve çekle yapılan ödemelerin genel ekonomi üzerinde yarattığı etkilerinin siyasi otorite tarafından takip edilmesi sonucunda piyasada oluşan ihtiyaçlar doğrultusunda ülkemizde çekle ilgili olarak farklı amaç ve görüşler ile hukuki düzenlemeler yapıldığı görülmektedir.

Bankaların takas kullanıcılarına yöneltilen soru ve cevapların; çekin vade ve kredi imkanı sağlaması dolayısıyla tercih edilen bir ödeme aracı olduğu, çek takasının sağladığı tahsilat kolaylığının çek takas sisteminin tercih edilmesinde önemli bir etken olduğu, ülkemizde çek kullanımının önümüzdeki dönemde azalmayacağı beklentilerinin kuvvetli olduğu, BTOM'un hızlı ve güvenilir çek takası için geliştirdiği projelerin uygulanabilir ve desteklenen projeler olduğu sonuçlarını beraberinde getirdiği söylenebilir.

Ülkemizdeki çek ve diğer nakit dışı ödeme araçlarının kullanımındaki genel eğilime bakıldığında, çek dışındaki ödeme araçlarının kullanım miktarlarının giderek arttığı, buna karşın çekin halen önemini kaybetmeyen bir ödeme aracı olduğu, yurt dışındaki çek kullanım miktarlarındaki azalmaya rağmen özellikle son iki senede adet bakımından yatay bir seyir izlediği görülmüştür. Ayrıca, çeklerin ibraz yeri ve keşide yeri dikkate alınarak yapılan analizde, çeklerin coğrafi açıdan kullanımına ilişkin olarak ekonomik aktivitelerin yoğun olduğu yerlerde daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, çalışılan model kapsamında; firma kredilerinin, Gayrisafi yurt içi hasıla'nın, para arzının, ticari mevduatın çek kullanımı açıklamakta anlamlı birer değişken oldukları gözlemlenmiştir.

Karşılıksız çek adet ve tutarlarının; Gayrisafi yurt içi hasıla'daki değişim oranları ile ters yönlü hareket ettiği, tahsili gecikmiş firma alacakları ve protestolu senetler ile de yakından ilgili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, karşılıksız çek verilerinin ekonomi içerisinde yaşanmakta olan borçların ödenmesindeki ve kaynakların kullanımı konusundaki sıkıntıları yansıtır şekilde ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinin göstergesi olacak şekilde hareket ettiği gözlemlenmiştir.

Tez çalışması kapsamında, ülkemizde çek kullanımının genel özelliklerine ilişkin olarak elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, ülkemizde çekin kullanım özellikleri ve amaçlarının yurt dışındaki kullanımından farklı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, tezde elde edilen diğer sonuçlar da dikkate alındığında ülkemizde çekin kısa ve orta vadede yurt dışındaki beklentiler ve planlamalardan farklı şekilde kullanılmaya devam edilecek önemli ödeme araçlarından biri olacağı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, çekin tahsil edilmesinin kolaylaştırılması için kurulan ve bu faaliyetin hızlı ve güvenilir şekilde gerçekleştirilmesi için faaliyette bulunan çek takas sisteminin etkin şekilde çalışmalarına devam etmesi önemli bir unsur olarak görülmektedir. Ayrıca, çek takas sisteminin etkin şekilde işletilmesi ile beraber çekle yapılan ödemelerin ekonomi içerisinde kaynak aktarımı ve değer yaratan ekonomik aktivitelerin daha kolay, güvenilir ve kayıt altında gerçekleştirilmesi sağlanarak, ekonomik büyüme ve finansal istikrarın korunmasına katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altunoğlu, Y. (2009). Emisyon Hacmi: Temel Belirleyiciler ve Tahmin Modeli Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Bankalararasında Mahsuplaşmaya Tabi Tutulan Çekler. (2016). Erişim: Ocak 2016, TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <https://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html>.
- BKM Dönemsel Bilgiler. (Kasım 2015). Erişim: Aralık 2015, BKM, <https://www.bkm.com.tr/donemsel-bilgiler.aspx>.
- BTOM 2002 Faaliyet Raporu*. (2003). Erişim: Kasım 2015, BTOM, <https://www.btom.org.tr/Page.aspx?id=27&lang=3>.
- BTOM. (2015). Bankalararası Takas Odaları Merkezi Online web servisi. Erişim: Kasım 2015, <https://online.btom.org.tr/index.html>.
- BTOM. (2016). Erişim: Eylül-Aralık 2015. <https://www.btom.org.tr/Default.aspx?lang=3>.
- Cheques and Cheques Clearing: An Historical Perspective. (2011). Erişim: Eylül-Ekim 2015, Cheque and Clearing Company, http://www.chequeandcredit.co.uk/files/candc/press/04_cheques_&_cheque_clearing__an_historical_perspective_v11_%28may11%29.pdf.
- Cheque Survey 2014. (2014) Erişim: Ekim 2015, Central Bank of Ireland. <https://www.centralbank.ie/paycurr/Documents/140819%20Cheque%20Survey%202014.pdf>.
- Domaniç, H. (1975). Kıymetli Evrak Hukuku. İstanbul: Eğitim Yayınları.
- Accelerating Paper Cheque Immigration. (2012). Erişim: 15.8.2015, FIS Global, <https://www.fisglobal.com>.
- Gürbüz, H. (1985). Yargıtay Uygulaması Işığında Ticari Senetlerin İptal Davaları ve Ticari Senetlere Özgü Sorunlar. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Harvard Law Review. (1931-1932). Erişim Kasım 2015, Harvard University, <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hlr45&div=45&id=&page=>
- Humphrey, D. B. (2004). Replacement of Cash by Cards in US. Consumer Payments. *Journal of Economic and Bussiness*, 56, 211-225
- Humphrey, D. B., Hunt, R. (2012). Getting Rid of Paper: Savings From Cheque 21. Erişim: 20.4.2015, <http://www.philedelphiaafed.org/research-and-data/publications/working-papers/>.

- İlalan, Fuat. (1969). Bankalar Bakımından Modern Çek ve Çek Hukukumuz. Ankara: Emel Matbaası.
- Jiang, J. H., Shao, E., (2014). Understanding the Cash Demand Puzzle. Erişim: Aralık 2015, Bank of Canada, <http://www.bankofcanada.ca/2014/06/working-paper-2014-22/>.
- Karpuz, E. (2012). Ödeme Sistemleri ve Araçlarının Artan Kullanımı: Kredi Kartı Kullanımının Para Politikasına Etkinliği. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Kirdaban, M. İ. (2005). Ödeme Sistemlerindeki Gelişmeler ve Ödeme Sistemlerinin Finansal Sistem İstikrarı Üzerindeki Etkileri. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Klee, E. (2008). How People Pay: Evidence from Grocery Store Data, *Journal of Monetary Economics*, 55, 526-541.
- Narbay, Ş. (Haziran 2003). 3167 Sayılı Çekle Ödemelerin Düzenlenmesi ve Çek Hamillerinin Korunması Hakkında Kanunda Değişiklik Yapan 4814 Sayılı Kanunun Çekte Şekil Şartları ve Muhatabın Ödeme Yükümlülüğü Konuları Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*. C VII, 1-2.
- Ofluoğlu, R. (Kişisel Site). (2009). Erişim: Nisan 2015. Çekin Tarihi ve 3167, <https://rahmiofluoglu.wordpress.com/2009/09/15/cekin-tarihi-ve-3167/>
- Özkan, C. (2014). Türkiye’de Kredi Kartı Kullanıcı Profili ve Davranışı Analizi. Uzmanlık Yeterlik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
- Öztañ, F. (1976) Kıymetli Evrak Hukuku, Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü.
- Pollok, A. (2002). The Transaction Demand for Cash, A Critical Analysis of Baumol’s Model. Erişim: Aralık 2015. <http://www.krakow.pte.pl/pliki/zn-pte-nr-1/06pollok.pdf>.
- Reisoğlu S. (1985) Türk Hukukunda ve Bankacılık Uygulamasında Çek. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Reisoğlu. S. (2009) Yeni Çek Kanunu ve Hukuki Sorunlar. Erişim: Nisan 2015. Türkiye Bankalar Birliği. http://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Konferans_Sunumlari/SR_yeni_cek_kanunu_ve_degerlendirilmesi_07012010.pdf.
- Schuh, S., Stavins, J. (Aralık 2011). How Consumers Pay: Adoption and Use of Payments. 12-2. Erişim: Nisan 2015, <https://www.bostonfed.org/economic/wp/index.htm>.
- TCMB EFT-EMKT Web Sitesi. (2015) Erişim: Aralık 2015, <https://eft.tcmb.gov.tr>.

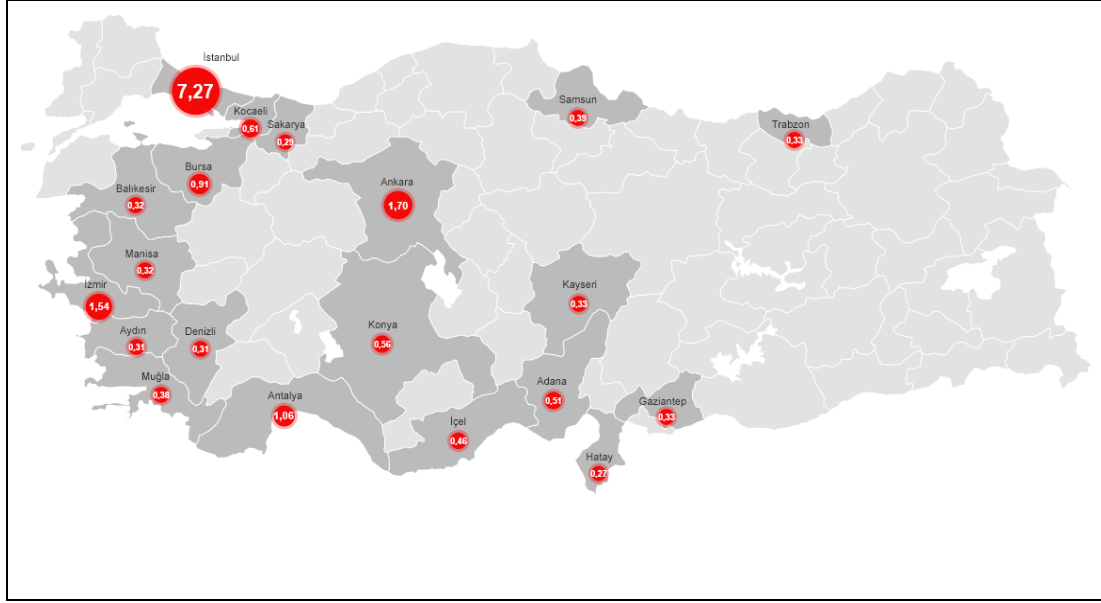
- The Future of Cheques in the UK. (2009). Erişim: Ağustos 2015, Payments Council, http://www.paymentscouncil.org.uk/files/payments_council/the_future_of_cheques_final_version.pdf.
- Tuncer, P. N. (2004). Elektronik Paranın Banknot Kullanımına Olası Etkileri. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Tunçomağ, K. (1976). *Türk Borçlar Hukuku I. Cilt Genel Hükümler*. Ankara: Sermet Matbaası.
- TÜİK Web Sitesi. (2015) Erişim: Kasım 2015, TÜİK, <https://www.tuik.gov.tr>.
- T.C. Başbakanlık Kanunlar ve Kararlar Genel Müdürlüğü. (2009). 5941 sayılı Çek Kanunu Gerekçesi. Ankara.
- Yıldırım, B. (2009). Piyasa Likiditesinin Ölçümü ve Analizi. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
- Yalta, Y. (2011). Para Talebi. 108. Erişim: Aralık 2015, http://www.acikders.org.tr/pluginfile.php/2310/mod_resource/content/3/bolum07paratalebi.pdf?forcedownload=1
- Vania, G. S., Esmeralda A. R., Carlos R. V. (Mart 2015). The Use of Cheques in European Union: A Cross-Country Analysis, Erişim: 20.11.2015, <http://evunix.uevora.pt/~jsr/papers/Cheques.pdf>.

EKLER

2008-2014 Yılları Arasında Türkiye’de Takas İbraz Edilen Çeklerin Dağılımını Harita Üzerinde Gösteren Tablolar

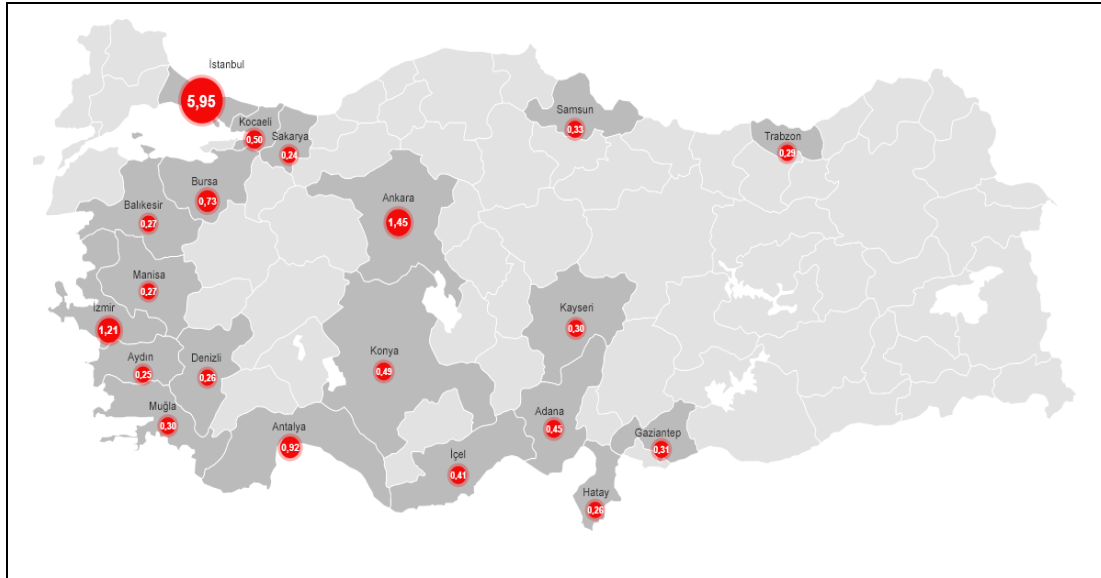
2008 yılında ilk 20 şehirde bir değişiklik olmadığı ancak İstanbul, Ankara ve İzmir şehirlerinde bir azalma gözlemlenirken Adana, Trabzon ve Gaziantep şehirlerinin daha üst sıralara tırmandığı görülmektedir.

2008 yılı Türkiye çek kullanımı



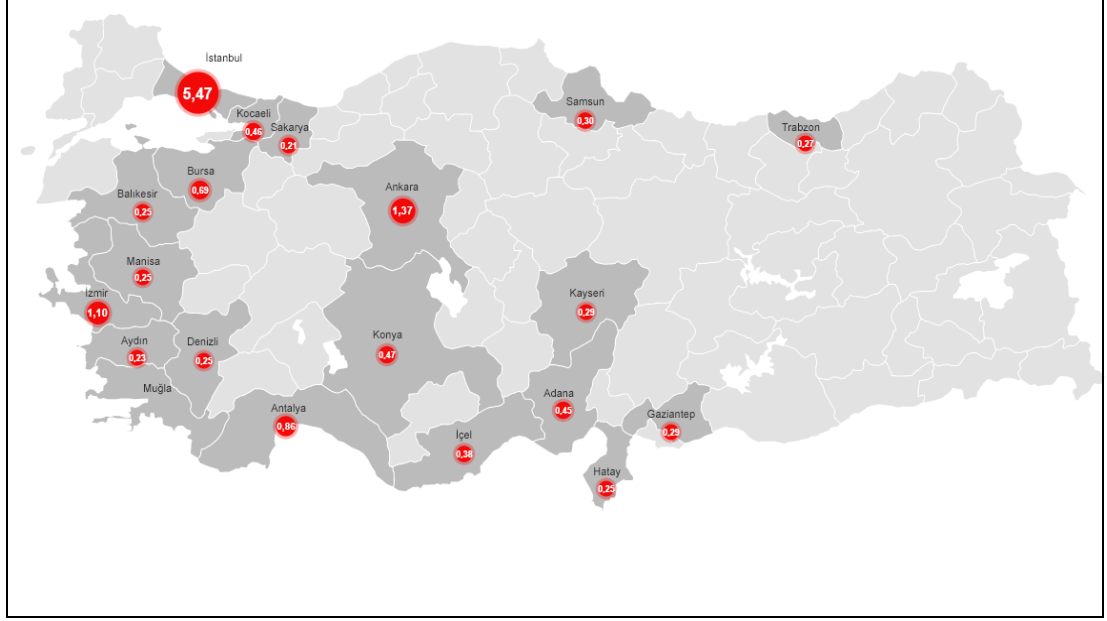
2009 yılında ilk 20 şehirde bir değişiklik olmazken, diğer şehirlerden daha az yüzde ile azalma gösteren Gaziantep ve Hatay şehirlerinin daha üst sıralarda yer aldığı görülmektedir.

2009 yılı Türkiye çek kullanımı



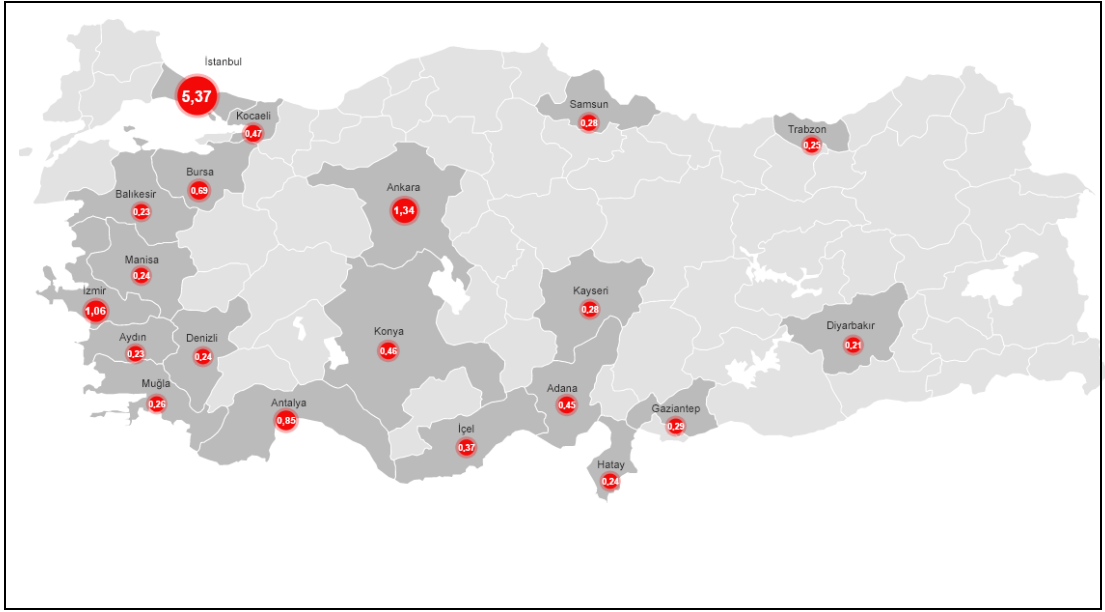
2010 yılı içerisinde genel çek kullanımında görülen azamla ile paralel Konya şehrinde görülen çok düşük bir miktardaki artış dışında tüm illerdeki çek kullanımları azalmış, ilk 20 şehirde bir değişiklik olmamış sadece Konya şehri Kocaeli şehrinin üstüne geçerek en çok takasa çek ibrazında 6. sırada yer almıştır.

2010 yılı Türkiye çek kullanımı



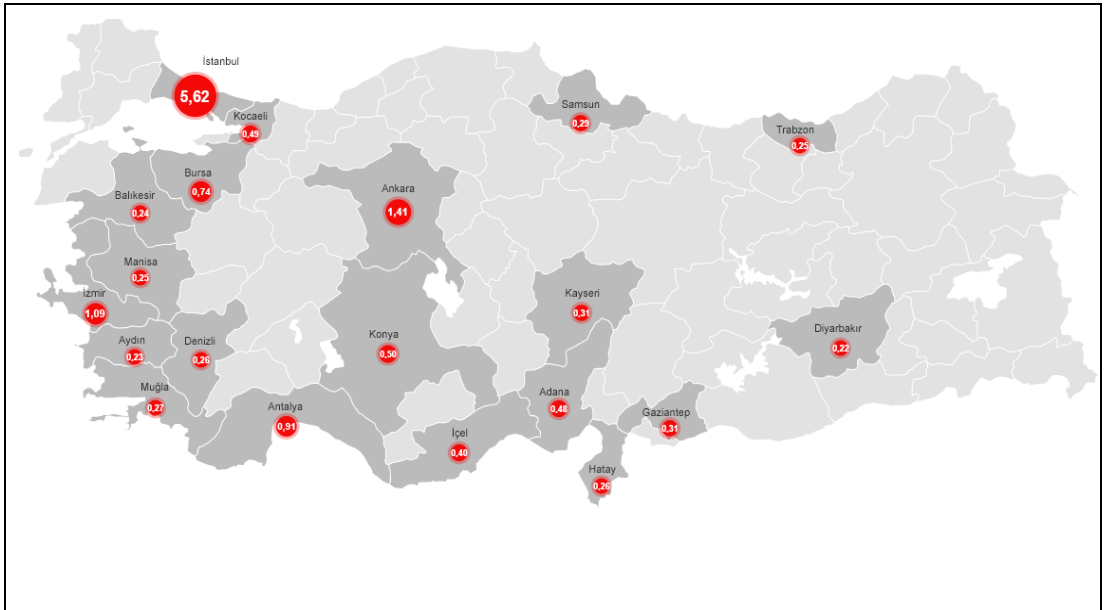
2011 yılında Türkiyede görülen genel çek kullanımındaki azalmaya paralel olarak İstanbul başta olmak üzere diğer illerde de azalma eğilimi devam etmiş, Sakarya şehri yerine 20. Sırada Diyarbakır şehri sıralamaya girmiştir.

2011 yılı Türkiye çek kullanımı



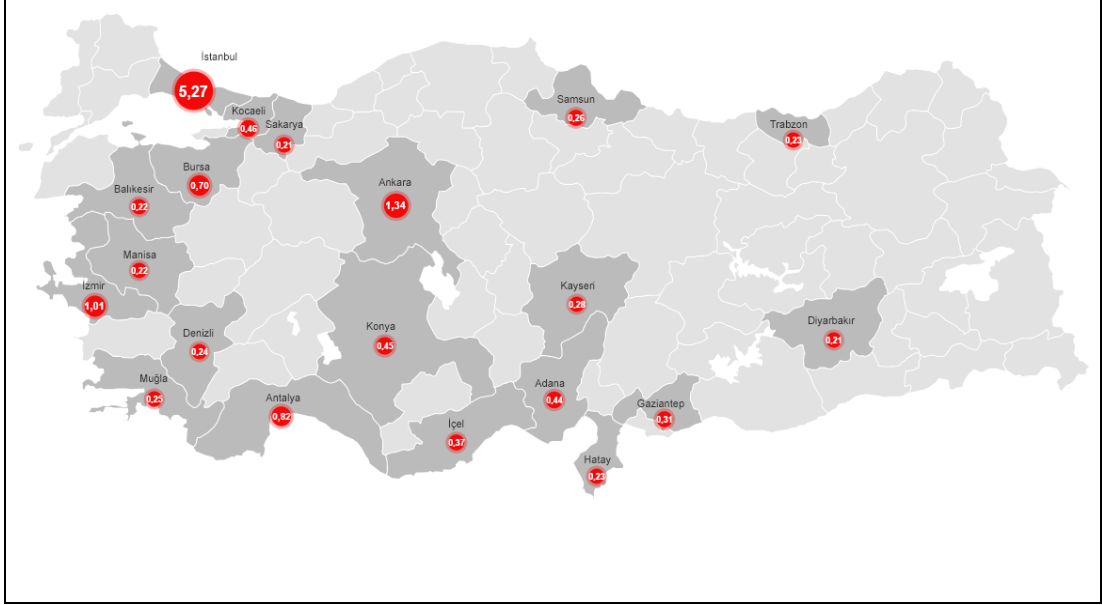
2012 yılında uzun süredir görülen çek kullanımındaki azalma eğilimi son bularak bu yıl düşük bir yüzde de olsa artışa geçmiş, ilk 20 şehrin tümünde takasa ibraz edilen çek adedinde artış yaşanmıştır.

2012 yılı Türkiye çek kullanımı



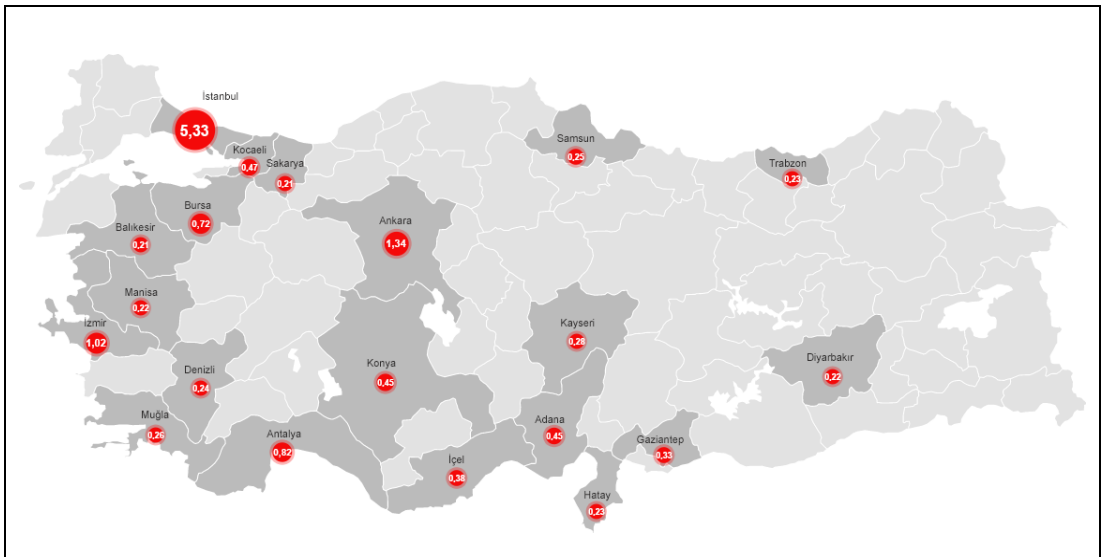
2013 yılında ülke genelinde görülen azalma ile beraber tüm şehirlerde takasa çek ibrazında azalma görülmüş, ilk 20 şehir sıralamasında Sakarya tekrar sıralamaya girerken Aydın sıralama dışı kalmıştır.

2013 yılı Türkiye çek kullanımı



2014 yılında 2013 yılına göre ilk 20 şehir sıralamasında önemli değişiklikler olmamıştır. 2014 yılında takasa ibraz edilen çek adedinde küçük bir miktarda artış yaşanmıştır.

2014 yılı Türkiye çek kullanımı



MODELE İLİŞKİN KULLANILAN PROGRAM SONUÇLARI

BAŞLANGIÇ MODEL SONUÇLARI 1 (TABLO 4.2.)

Dependent Variable: CEKADY				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09				
Included observations: 151 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.460715	0.136343	3.379094	0.0009
GDPY	0.497987	0.269724	1.846282	0.0669
GVNENDY	0.031964	0.041514	0.769958	0.4426
KREDKY	0.068809	0.062537	1.100304	0.2730
MPY	-0.166411	0.068246	-2.438398	0.0160
MEVDY	-0.306739	0.047871	-6.407612	0.0000
POSY	-0.069016	0.081004	-0.852010	0.3956
C	-0.028488	0.009794	-2.908715	0.0042
R-squared	0.416702	Mean dependent var		-0.014393
Adjusted R-squared	0.388149	S.D. dependent var		0.039377
S.E. of regression	0.030801	Akaike info criterion		-4.071014
Sum squared resid	0.135664	Schwarz criterion		-3.911158
Log likelihood	315.3615	Hannan-Quinn criter.		-4.006072
F-statistic	14.59398	Durbin-Watson stat		1.556126
Prob(F-statistic)	0.000000			

BİR DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.3.)

Dependent Variable: CEKADY				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09				
Included observations: 151 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.405340	0.115668	3.504353	0.0006
GDPY	0.591625	0.240411	2.460889	0.0150
KREDKY	0.061942	0.061810	1.002143	0.3180
MPY	-0.161439	0.067844	-2.379573	0.0186
MEVDY	-0.294893	0.045267	-6.514483	0.0000
POSY	-0.062545	0.080453	-0.777412	0.4382
C	-0.025898	0.009185	-2.819524	0.0055
R-squared	0.414284	Mean dependent var		-0.014393
Adjusted R-squared	0.389879	S.D. dependent var		0.039377
S.E. of regression	0.030757	Akaike info criterion		-4.080121
Sum squared resid	0.136227	Schwarz criterion		-3.940248
Log likelihood	315.0492	Hannan-Quinn criter.		-4.023297
F-statistic	16.97550	Durbin-Watson stat		1.561198
Prob(F-statistic)	0.000000			

İKİ DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.4.)

Dependent Variable: CEKADY				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09				
Included observations: 151 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.396560	0.114958	3.449616	0.0007
GDPY	0.557406	0.236025	2.361645	0.0195
KREDKY	0.049965	0.059777	0.835856	0.4046
MPY	-0.168355	0.067166	-2.506550	0.0133
MEVDY	-0.295283	0.045203	-6.532398	0.0000
C	-0.027522	0.008933	-3.081008	0.0025
R-squared	0.411826	Mean dependent var		-0.014393
Adjusted R-squared	0.391544	S.D. dependent var		0.039377
S.E. of regression	0.030715	Akaike info criterion		-4.089178
Sum squared resid	0.136799	Schwarz criterion		-3.969286
Log likelihood	314.7330	Hannan-Quinn criter.		-4.040472
F-statistic	20.30513	Durbin-Watson stat		1.565169
Prob(F-statistic)	0.000000			

ÜÇ DEĞİŞKEN DIŞLANMIŞ MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.5.)

Dependent Variable: CEKADY				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09				
Included observations: 151 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.363809	0.107962	3.369772	0.0010
GDPY	0.616825	0.224833	2.743484	0.0068
MPY	-0.145983	0.061539	-2.372200	0.0190
MEVDY	-0.290018	0.044716	-6.485834	0.0000
C	-0.024882	0.008347	-2.980876	0.0034
R-squared	0.408992	Mean dependent var		-0.014393
Adjusted R-squared	0.392800	S.D. dependent var		0.039377
S.E. of regression	0.030684	Akaike info criterion		-4.097617
Sum squared resid	0.137458	Schwarz criterion		-3.997707
Log likelihood	314.3700	Hannan-Quinn criter.		-4.057028
F-statistic	25.25888	Durbin-Watson stat		1.578521
Prob(F-statistic)	0.000000			

NİHAİ MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.6.)

Dependent Variable: CEKADY
 Method: Least Squares
 Sample (adjusted): 2003M04 2015M09
 Date: 12/24/15 Time: 11:05
 Included observations: 150 after adjustments
 Sample (adjusted): 2003M04 2015M09

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CEKADY(-1)	0.154670	0.073453	2.105710	0.0370
MEVDY	-0.257358	0.047894	-5.373485	0.0000
CEKADYMPY	-0.182538	0.059238	-3.081435	0.0025
1) GDPY	0.186675	0.073072	2.553982	0.0117
FKRDY	0.748366	0.191220	3.913639	0.0001
1) C	0.490264	0.168252	2.913802	0.0038
MEVDY	-0.253494	0.048540	-5.222367	0.0000
R-squared	0.459780	Mean dependent var		-0.015102
Adjusted R-squared	0.437113	S.D. dependent var		0.038530
S.E. of regression	0.200489	Akaike info criterion		-4.203882
Sum squared resid	0.847479	Schwarz criterion		-4.063386
Log likelihood	0.668920	Hannan-Quinn criter.		-4.146803
F-statistic	20.28446	Durbin-Watson stat		1.937568
Prob(F-statistic)	0.000000			

Adjusted R-squared: 0.421086
 S.E. of regression: 0.029316
 Akaike info criterion: 4.182172

BASLANGIC MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.8.)

Dependent Variable: CEKADKY
 Method: Least Squares
 Sample (adjusted): 2003M03 2015M08
 Date: 12/24/15 Time: 11:05
 Included observations: 150 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.685387	0.236932	2.892760	0.0044
KREDKY	0.479063	0.111773	4.286025	0.0000
C	-0.196923	0.017069	-11.53706	0.0000
GDPY	-1.027014	0.468715	-2.191126	0.0301
MEVDY	-0.149596	0.083458	-1.792456	0.0752
POSY	-0.091261	0.140783	-0.648243	0.5179
GVNENDY	0.090466	0.072152	1.253817	0.2120
MPY	0.008288	0.119419	0.069405	0.9448
R-squared	0.162947	Mean dependent var		-0.135534
Adjusted R-squared	0.121684	S.D. dependent var		0.057112
S.E. of regression	0.053525	Akaike info criterion		-2.965493
Sum squared resid	0.406813	Schwarz criterion		-2.804926
Log likelihood	230.4120	Hannan-Quinn criter.		-2.900260
F-statistic	3.948965	Durbin-Watson stat		0.770306
Prob(F-statistic)	0.000571			

MODEL SONUÇLARI (TABLO 4.9.)

Dependent Variable: KSCEK
Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)
Sample: 2007M04 2015M09
Included observations: 102
Convergence achieved after 5 iterations
QML (Huber/White) standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000104	0.273005	-0.000382	0.9997
PRTSTSENET	3.892456	0.895441	4.346970	0.0000
MPARA	-6.794085	2.694703	-2.521274	0.0117
McFadden R-squared	0.389736	Mean dependent var		0.401961
S.D. dependent var	0.492715	S.E. of regression		0.375547
Akaike info criterion	0.881214	Sum squared resid		13.96253
Schwarz criterion	0.958419	Log likelihood		-41.94191
Hannan-Quinn criter.	0.912477	Deviance		83.88381
Restr. deviance	137.4549	Restr. log likelihood		-68.72747
LR statistic	53.57112	Avg. log likelihood		-0.411195
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	61	Total obs		102
Obs with Dep=1	41			

ÖNCÜ GÖSTERGE SONUÇLARI (TABLO 4.10.)

Dependent Variable: KSCEK
Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)
Sample (adjusted): 2007M07 2015M09
Included observations: 99 after adjustments
Convergence achieved after 3 iterations
QML (Huber/White) standard errors & covariance

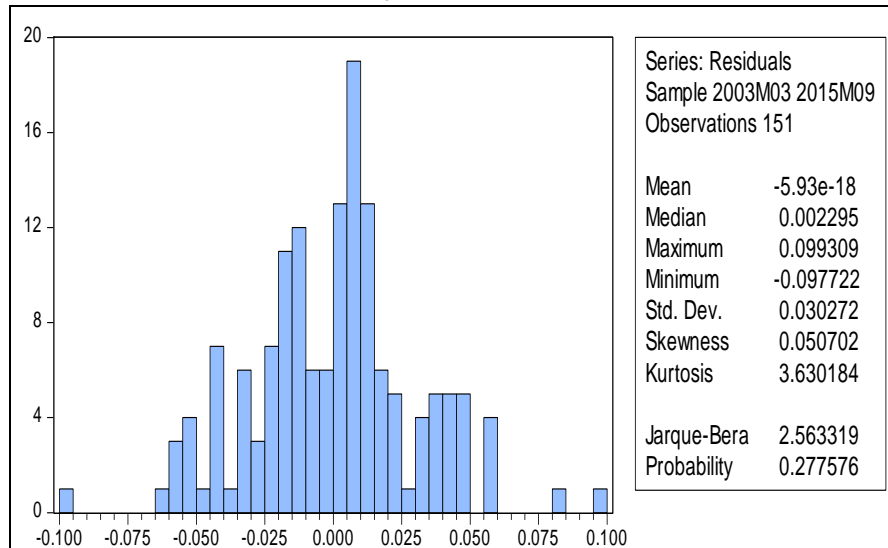
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.412975	0.136640	-3.022366	0.0025
PRTSTSENET(-3)	2.161087	0.601253	3.594303	0.0003
McFadden R-squared	0.097360	Mean dependent var		0.383838
S.D. dependent var	0.488794	S.E. of regression		0.461608
Akaike info criterion	1.242562	Sum squared resid		20.66891
Schwarz criterion	1.294988	Log likelihood		-59.50680
Hannan-Quinn criter.	1.263774	Deviance		119.0136
Restr. deviance	131.8506	Restr. log likelihood		-65.92529
LR statistic	12.83696	Avg. log likelihood		-0.601079
Prob(LR statistic)	0.000340			
Obs with Dep=0	61	Total obs		99
Obs with Dep=1	38			

MODELE İLİŞKİN YAPILAN TEST SONUÇLARI

TABLO 1. ÇOKLU DOĞRUSAL BAĞINTI

Variance Inflation Factors			
Sample: 2002M01 2015M09			
Included observations: 151			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
FKRDY	0.011656	26.66465	3.025683
GDPY	0.050550	5.754938	2.433836
MPY	0.003787	6.344542	1.407341
MEVDY	0.001999	4.752321	1.379262
C	6.97E-05	11.17510	NA

TABLO 2. ARTIK DEĞİŞKENLERİN NORMAL DAĞILIMI



TABLO 3. DEĞİŞEN VARYANS SORUNU

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.066515	Prob. F(4,146)	0.3753	
Obs*R-squared	4.286898	Prob. Chi-Square(4)	0.3686	
Scaled explained SS	5.270492	Prob. Chi-Square(4)	0.2607	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Sample: 2003M03 2015M09				
Included observations: 151				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001246	0.000403	3.094908	0.0024
FKRDY	-0.008755	0.005207	-1.681371	0.0948

GDPY	0.020989	0.010844	1.935494	0.0549
MPY	0.002079	0.002968	0.700506	0.4847
MEVDY	0.000357	0.002157	0.165298	0.8689
R-squared	0.028390	Mean dependent var		0.000910
Adjusted R-squared	0.001771	S.D. dependent var		0.001481
S.E. of regression	0.001480	Akaike info criterion		-10.16108
Sum squared resid	0.000320	Schwarz criterion		-10.06117
Log likelihood	772.1617	Hannan-Quinn criter.		-10.12049
F-statistic	1.066515	Durbin-Watson stat		1.770233
Prob(F-statistic)	0.375319			

TABLO 4. İÇSEL BAĞINTI SORUNU

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	4.052102	Prob. F(2,144)		0.0194
Obs*R-squared	8.045372	Prob. Chi-Square(2)		0.0179
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Sample: 2003M03 2015M09				
Included observations: 151				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY	0.004468	0.105881	0.042199	0.9664
GDPY	-0.006430	0.220287	-0.029189	0.9768
MPY	-0.002894	0.060926	-0.047494	0.9622
MEVDY	0.001514	0.043822	0.034541	0.9725
C	-0.000330	0.008181	-0.040358	0.9679
RESID(-1)	0.202872	0.082890	2.447486	0.0156
RESID(-2)	-0.155834	0.083971	-1.855817	0.0655
R-squared	0.053281	Mean dependent var		-5.93E-18
Adjusted R-squared	0.013834	S.D. dependent var		0.030272
S.E. of regression	0.030062	Akaike info criterion		-4.125879
Sum squared resid	0.130134	Schwarz criterion		-3.986005
Log likelihood	318.5039	Hannan-Quinn criter.		-4.069055
F-statistic	1.350701	Durbin-Watson stat		1.975293
Prob(F-statistic)	0.238626			

TABLO 5. NİHAİ MODEL İÇİN İÇSEL BAĞINTI SORUNU

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.531493	Prob. F(2,141)	0.2198
Obs*R-squared	3.189216	Prob. Chi-Square(2)	0.2030
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID			
Method: Least Squares			
Sample: 2003M04 2015M09			
Included observations: 150			

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CEKADY(-1)	-0.001313	0.190213	-0.006900	0.9945
FKRDY(-1)	-0.016482	0.173049	-0.095243	0.9243
MEVDY	0.001482	0.069467	0.021338	0.9830
MPY	0.005850	0.063082	0.092729	0.9263
GDPY	-0.004971	0.245937	-0.020211	0.9839
FKRDY	0.015014	0.191063	0.078580	0.9375
C	-0.000465	0.008846	-0.052583	0.9581
RESID(-1)	0.027152	0.215407	0.126052	0.8999
RESID(-2)	-0.147207	0.090463	-1.627273	0.1059
R-squared	0.021261	Mean dependent var		-6.85E-18
Adjusted R-squared	-0.034270	S.D. dependent var		0.028320
S.E. of regression	0.028801	Akaike info criterion		-4.198706
Sum squared resid	0.116957	Schwarz criterion		-4.018068
Log likelihood	323.9030	Hannan-Quinn criter.		-4.125319
F-statistic	0.382873	Durbin-Watson stat		2.066743
Prob(F-statistic)	0.928309			

MODELDE KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN DURAĞANLIK TEST SONUÇLARI

Null Hypothesis: CEKADY has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 10 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.927329	0.0448
Test critical values:	1% level		-3.477487	
	5% level		-2.882127	
	10% level		-2.577827	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(CEKADY)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2004M02 2015M09				
Included observations: 140 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CEKADY(-1)	-0.316673	0.108178	-2.927329	0.0040
D(CEKADY(-1))	-0.277801	0.123855	-2.242957	0.0266
D(CEKADY(-2))	-0.115843	0.124082	-0.933605	0.3523
D(CEKADY(-3))	-0.407613	0.121240	-3.362042	0.0010
D(CEKADY(-4))	0.090016	0.124492	0.723066	0.4710
D(CEKADY(-5))	-0.008102	0.117907	-0.068719	0.9453
D(CEKADY(-6))	-0.137748	0.114731	-1.200612	0.2321
D(CEKADY(-7))	0.109034	0.112182	0.971938	0.3329
D(CEKADY(-8))	0.027901	0.096427	0.289347	0.7728
D(CEKADY(-9))	0.307624	0.089798	3.425722	0.0008
D(CEKADY(-10))	0.383827	0.080119	4.790738	0.0000
C	-0.004435	0.002971	-1.492620	0.1380
R-squared	0.586288	Mean dependent var		0.000249
Adjusted R-squared	0.550734	S.D. dependent var		0.041572
S.E. of regression	0.027865	Akaike info criterion		-4.241094
Sum squared resid	0.099385	Schwarz criterion		-3.988954
Log likelihood	308.8766	Hannan-Quinn criter.		-4.138632
F-statistic	16.49034	Durbin-Watson stat		2.102235
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: FKRDY has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 2.9 (Andrews automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.574845	0.1005
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	
10% level	-2.577008	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.000217
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000264

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(FKRDY)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2003M03 2015M09

Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FKRDY(-1)	-0.070591	0.029994	-2.353503	0.0199
C	0.008115	0.003577	2.268447	0.0247

R-squared	0.035842	Mean dependent var	0.000190
Adjusted R-squared	0.029371	S.D. dependent var	0.015067
S.E. of regression	0.014844	Akaike info criterion	-5.569292
Sum squared resid	0.032831	Schwarz criterion	-5.529328
Log likelihood	422.4815	Hannan-Quinn criter.	-5.553056
F-statistic	5.538978	Durbin-Watson stat	1.657144
Prob(F-statistic)	0.019903		

Null Hypothesis: GDPY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.672930	0.0054
Test critical values:		
1% level	-3.474265	
5% level	-2.880722	
10% level	-2.577077	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDPY)

Method: Least Squares
Sample (adjusted): 2003M04 2015M09
Included observations: 150 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDPY(-1)	-0.034994	0.009528	-3.672930	0.0003
D(GDPY(-1))	0.325171	0.069931	4.649865	0.0000
D(GDPY(-2))	0.498284	0.070637	7.054199	0.0000
C	0.000684	0.000253	2.701255	0.0077
R-squared	0.550516	Mean dependent var		-0.000122
Adjusted R-squared	0.541280	S.D. dependent var		0.002941
S.E. of regression	0.001992	Akaike info criterion		-9.573121
Sum squared resid	0.000579	Schwarz criterion		-9.492837
Log likelihood	721.9841	Hannan-Quinn criter.		-9.540504
F-statistic	59.60563	Durbin-Watson stat		1.984631
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: GVNENDY has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.584675	0.0072
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	
10% level	-2.577008	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GVNENDY)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09
Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GVNENDY(-1)	-0.100340	0.027992	-3.584675	0.0005
D(GVNENDY(-1))	0.420706	0.074093	5.678061	0.0000
C	3.38E-05	0.001987	0.016996	0.9865
R-squared	0.208295	Mean dependent var		-0.000288
Adjusted R-squared	0.197596	S.D. dependent var		0.027251
S.E. of regression	0.024410	Akaike info criterion		-4.567949
Sum squared resid	0.088188	Schwarz criterion		-4.508003
Log likelihood	347.8802	Hannan-Quinn criter.		-4.543596
F-statistic	19.46916	Durbin-Watson stat		2.063964
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: KREDKY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.630302	0.8592
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	
10% level	-2.577008	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(KREDKY)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2003M03 2015M09

Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KREDKY(-1)	-0.020043	0.031799	-0.630302	0.5295
D(KREDKY(-1))	-0.358414	0.077546	-4.621971	0.0000
C	-0.000686	0.002313	-0.296360	0.7674

R-squared	0.141861	Mean dependent var	-0.001293
Adjusted R-squared	0.130265	S.D. dependent var	0.019169
S.E. of regression	0.017877	Akaike info criterion	-5.190972
Sum squared resid	0.047297	Schwarz criterion	-5.131026
Log likelihood	394.9184	Hannan-Quinn criter.	-5.166619
F-statistic	12.23311	Durbin-Watson stat	1.974253
Prob(F-statistic)	0.000012		

Null Hypothesis: D(KREDKY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-18.20736	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	
10% level	-2.577008	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(KREDKY,2)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2003M03 2015M09

Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KREDKY(-1))	-1.369861	0.075237	-18.20736	0.0000
C	-0.001817	0.001456	-1.248352	0.2139
R-squared	0.689912	Mean dependent var		0.000126
Adjusted R-squared	0.687830	S.D. dependent var		0.031931
S.E. of regression	0.017840	Akaike info criterion		-5.201536
Sum squared resid	0.047424	Schwarz criterion		-5.161572
Log likelihood	394.7160	Hannan-Quinn criter.		-5.185301
F-statistic	331.5081	Durbin-Watson stat		1.987063
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: MPY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.806320	0.0597
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	
10% level	-2.577008	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(MPY)

Method: Least Squares

Date: 01/13/16 Time: 18:30

Sample (adjusted): 2003M03 2015M09

Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MPY(-1)	-0.119560	0.042604	-2.806320	0.0057
D(MPY(-1))	-0.340565	0.074819	-4.551819	0.0000
C	0.009969	0.004371	2.281032	0.0240
R-squared	0.199674	Mean dependent var		-0.000533
Adjusted R-squared	0.188858	S.D. dependent var		0.027382
S.E. of regression	0.024661	Akaike info criterion		-4.547494
Sum squared resid	0.090011	Schwarz criterion		-4.487548
Log likelihood	346.3358	Hannan-Quinn criter.		-4.523141
F-statistic	18.46229	Durbin-Watson stat		2.104432
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: MEVDY has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.878263	0.0503
Test critical values:		
1% level	-3.473672	
5% level	-2.880463	
10% level	-2.576939	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.000848
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000899

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(MEVDY)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2003M02 2015M09

Included observations: 152 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MEVDY(-1)	-0.102000	0.036467	-2.797041	0.0058
C	0.009875	0.004449	2.219795	0.0279

R-squared	0.049571	Mean dependent var	-0.000643
Adjusted R-squared	0.043235	S.D. dependent var	0.029961
S.E. of regression	0.029306	Akaike info criterion	-4.208956
Sum squared resid	0.128829	Schwarz criterion	-4.169168
Log likelihood	321.8806	Hannan-Quinn criter.	-4.192793
F-statistic	7.823436	Durbin-Watson stat	2.067538
Prob(F-statistic)	0.005834		

Null Hypothesis: MPY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.806320	0.0597
Test critical values:		
1% level	-3.473967	
5% level	-2.880591	

10% level		-2.577008		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(MPY)				
Method: Least Squares				
Date: 01/13/16 Time: 18:30				
Sample (adjusted): 2003M03 2015M09				
Included observations: 151 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MPY(-1)	-0.119560	0.042604	-2.806320	0.0057
D(MPY(-1))	-0.340565	0.074819	-4.551819	0.0000
C	0.009969	0.004371	2.281032	0.0240
R-squared	0.199674	Mean dependent var		-0.000533
Adjusted R-squared	0.188858	S.D. dependent var		0.027382
S.E. of regression	0.024661	Akaike info criterion		-4.547494
Sum squared resid	0.090011	Schwarz criterion		-4.487548
Log likelihood	346.3358	Hannan-Quinn criter.		-4.523141
F-statistic	18.46229	Durbin-Watson stat		2.104432
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: POSY has a unit root				
Exogenous: Constant				
Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
		Adj. t-Stat	Prob.*	
Phillips-Perron test statistic		-9.736268	0.0000	
Test critical values:	1% level	-3.473672		
	5% level	-2.880463		
	10% level	-2.576939		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			0.001171	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			0.002495	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(POSY)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003M02 2015M09				
Included observations: 152 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POSY(-1)	-0.583313	0.073458	-7.940761	0.0000
C	0.042848	0.006156	6.960807	0.0000
R-squared	0.295959	Mean dependent var		-0.000707
Adjusted R-squared	0.291265	S.D. dependent var		0.040917

S.E. of regression	0.034446	Akaike info criterion	-3.885768
Sum squared resid	0.177981	Schwarz criterion	-3.845980
Log likelihood	297.3183	Hannan-Quinn criter.	-3.869604
F-statistic	63.05569	Durbin-Watson stat	2.327207
Prob(F-statistic)	0.000000		

PROBİT MODELİNE İLİŞKİN KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN DURAGANLIK TEST SONUÇLARI

Null Hypothesis: MPARA has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.621340	0.0921
Test critical values:	1% level		-3.497029	
	5% level		-2.890623	
	10% level		-2.582353	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(MPARA)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2007M06 2015M09				
Included observations: 100 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MPARA(-1)	-0.093989	0.035855	-2.621340	0.0102
D(MPARA(-1))	0.406989	0.105266	3.866301	0.0002
C	0.007795	0.004149	1.878867	0.0633
R-squared	0.165231	Mean dependent var		4.88E-06
Adjusted R-squared	0.148020	S.D. dependent var		0.029413
S.E. of regression	0.027149	Akaike info criterion		-4.345420
Sum squared resid	0.071495	Schwarz criterion		-4.267265
Log likelihood	220.2710	Hannan-Quinn criter.		-4.313790
F-statistic	9.599938	Durbin-Watson stat		1.850691
Prob(F-statistic)	0.000157			

Null Hypothesis: PRTSTSENET has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.624664	0.0914
Test critical values:	1% level		-3.497727	
	5% level		-2.890926	
	10% level		-2.582514	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(PRTSTSENET)				
Method: Least Squares				

Date: 01/19/16 Time: 16:27
Sample (adjusted): 2007M07 2015M09
Included observations: 99 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRTSTSENET(-1)	-0.076410	0.029112	-2.624664	0.0101
D(PRTSTSENET(-1))	0.024988	0.106671	0.234258	0.8153
D(PRTSTSENET(-2))	0.432687	0.110233	3.925199	0.0002
C	-0.000524	0.006448	-0.081233	0.9354
R-squared	0.178259	Mean dependent var		-0.004153
Adjusted R-squared	0.152309	S.D. dependent var		0.068804
S.E. of regression	0.063348	Akaike info criterion		-2.640775
Sum squared resid	0.381235	Schwarz criterion		-2.535921
Log likelihood	134.7183	Hannan-Quinn criter.		-2.598351
F-statistic	6.869384	Durbin-Watson stat		1.688804
Prob(F-statistic)	0.000308			

Null Hypothesis: TGAFKRED has a unit root

Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.41539	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.496346	
5% level	-2.890327	
10% level	-2.582196	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TGAFKRED)

Method: Least Squares

Date: 01/19/16 Time: 16:28

Sample (adjusted): 2007M05 2015M09

Included observations: 101 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TGAFKRED(-1)	-1.044922	0.100325	-10.41539	0.0000
C	-0.005689	0.006970	-0.816214	0.4163
R-squared	0.522846	Mean dependent var		0.000355
Adjusted R-squared	0.518027	S.D. dependent var		0.100543
S.E. of regression	0.069801	Akaike info criterion		-2.466730
Sum squared resid	0.482348	Schwarz criterion		-2.414945
Log likelihood	126.5698	Hannan-Quinn criter.		-2.445766
F-statistic	108.4803	Durbin-Watson stat		1.997342
Prob(F-statistic)	0.000000			