



Merkezi Karşı Taraf Hizmeti Verilen Piyasalarda Kredi Riski Stres Testleri



İçerik

- Giriş
- Takasbank- MKT Kredi Riski Stres Testi Uygulamaları
- Temerrüt Halinde Kullanılacak Kaynaklar
- Kredi Riski Stres Testleri 'ne İlişkin Mevzuat
 - Yerel Mevzuat
 - Uluslararası Prensipler
 - CPMI-IOSCO
- Takasbank Kredi Riski Stres Testi Modeli
- Kredi Riski Stres Testi Sonuçları (Ekim-Aralık 2020 Dönemi)

Giriş

- Stres Testi, bir portföyün, finansal kuruluşun ya da finansal sistemin şoklar ve olağan dışı piyasa koşulları altında kırılma eğiliminin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan teknikler bütünü olarak tanımlanmaktadır.
- Stres testleri, piyasada oluşan fiyatların değişimini, verim eğrisindeki kaymalar ile bu eğrinin eğim ve şeklinde ortaya çıkabilecek ani değişiklikleri, riskin ölçümünde kullanılan varsayımların geçerliliğini yitirdiği koşulları, geçmiş dönemde yaşanan aşırı hareketleri, geçmiş ve gelecekte oluşması muhtemel görülen kriz etkilerini yansıtır ve yapılacak analizler tüm finansal araçlar ve portföyleri içerir.

Takasbank- MKT Kredi Riski Stres Testi Uygulamaları

- Merkezi Karşı Taraf (MKT) hizmetinde stres testleri, teminat, garanti fonu katkı payları ve diğer finansal kaynaklar toplamından oluşan kaynak tutarının, **uç piyasa koşullarındaki** yeterliliğini sınamak için kullanılmaktadır.
- Bu çerçevede Takasbank yeterlilik kriteri olarak, istatistiksel tarihi **baz senaryo** altında, üyelerce peşinen yatırılmış bulunan işlem teminatı ve garanti fonu katkı payları ile Takasbank tarafından tahsis edilen sermaye tutarının ilgili piyasada en büyük riske sahip 2 üyenin yanı sıra bunların iştirakleri ve/veya ana kuruluşları ile birlikte temerrüdü sonucu ortaya çıkacak fon ihtiyacını karşılayacak düzeyde olması ilkesini benimsemiştir.
- **Tarihsel baz senaryo**, uç piyasa koşullarının betimlenmesinde, başlangıç teminatı hesaplamasına konu güven düzeyinden daha yüksek bir güven seviyesi altında oluşabilecek piyasa hareketlerini temsil eden istatistiksel zaman serisine dayalı senaryoları ifade etmektedir.

Temerrüt Halinde Kullanılacak Kaynaklar

- ❑ MKT hizmeti verilen piyasalarda temerrüt halinde Takasbank tarafından kullanılacak kaynaklar sırasıyla şöyledir:



- ❑ İlk beş sırada yer alan kaynaklar temerrüt halinde derhal kullanılabilen “Fonlanmış Kaynaklar” olarak sınıflanmakta ve en büyük iki üyenin temerrüdü halinde ortaya çıkacak kaynak ihtiyacının öncelikle bu kaynaklarla karşılanabilmesi hedeflenmektedir.
- ❑ Temerrüt etmemiş üyelerden talep edilecek ilave garanti fonu katkı payları ise “Fonlanmamış Kaynaklar” temerrüt yönetimi kaynağı olarak değerlendirilmektedir.

MKT Stres Testleri 'ne İlişkin Yerel Mevzuat

- Merkezi Karşı Taraf Yönetmeliği, **Madde 40** uyarınca Takasbank' ın;
 - MKT hizmeti verdiği piyasalarda aldığı teminatlar, garanti fonu katkı payları ve sermayesinden tahsis ve taahhüt ettiği kaynakların yeterliliğini stres testleri aracılığıyla teyit etmesi,
 - Stres testi sonuçlarını 3'er aylık dönemler itibarıyla Yönetim Kurulu'na ve Sermaye Piyasası Kurulu'na raporlaması gerekmektedir.

Stres Testleri 'ne İlişkin Uluslararası Prensipler

- CPMI-IOSCO' nun Finansal Altyapı Kuruluşları için İlkeler (PFMI) dokümanında
 - 4.4 No.lu prensibi uyarınca Merkezi Karşı Taraflar'ın,
 - Nadiren gerçekleşebilecek kadar aşırı ancak olası stres koşullarında en büyük riske sahip **ilk iki üyenin yanı sıra bunların iştirakleri ve/veya ana kuruluşlarının temerrüt** etmesi halinde karşılaşılabileceği zararı sahip olduğu **finansal kaynaklar** ile karşılayıp karşılayamadığını ortaya koyması gerekmektedir.

Takasbank Kredi Riski Stres Testi Modeli (1/3)

- Kredi Riski stres testlerinde üyelerin uç piyasa koşulları altında maruz kalabilecekleri **karşılanmamış risk** tutarları temel alınmaktadır
- Teorik olarak, uç piyasa koşullarının betimlenmesinde, başlangıç teminatı hesaplamasına konu güven düzeyinden daha yüksek bir güven seviyesi altında oluşabilecek piyasa hareketlerini temsil eden *istatistiksel zaman serisine dayalı tarihsel senaryolar* ile geçmişte tecrübe edilmiş krizlerin baz alındığı *tarihsel olay senaryoları* kullanılmaktadır.

Takasbank Kredi Riski Stres Testi Modeli (2/3)

I. Baz Senaryolar:

- ❑ Merkezi karşı taraf hizmeti verilen VİOP, Pay Piyasası, ÖPP, BİAŞ Para Piyasalarında stres testi için kullanılan baz senaryolarda uç piyasa koşulları geçmiş asgari beş yıllık tarihsel veriden %99,90, BİAŞ Borçlanma Araçlarında %99.75 ve SWAP Piyasası'nda ise %99.50 güven düzeyinde istatistiksel olarak tespit edilen volatilité ile betimlenmektedir. Elde tutma süresi olarak 2 gün kullanılmaktadır. Üye bazında kaynak ihtiyacı, belirlenen stres koşulları altında risk faktörlerinde tespit edilen değişimlerin başlangıç teminatı hesaplamasında kullanılması suretiyle hesaplanmaktadır.
- ❑ Baz senaryolarda, ilgili parametreler "Tarihsel Benzetim Esaslı Riske Maruz Değer Yöntemi kullanılmak suretiyle uygulanmaktadır.
- ❑ Günler itibarıyla hesaplanan stres koşulları altında en büyük riske sahip 2 üyenin yanı sıra bunların iştirakleri ve/veya ana kuruluşları risk tutarları toplamının, olası bir temerrüt durumunda Bankamızın temerrüt yönetimi kaynakları karşılanıp karşılanmadığına bakılmaktadır.

Takasbank Kredi Riski Stres Testi Modeli (3/3)

II. Tarihsel Olay Senaryoları:

- Tarihsel olay senaryolarında 2001 Şubat ayı ile 2008 Ekim ayında hisse senedi endeksi ve TRL/USD kurunda kaydedilen en yüksek günlük yüzdesel değişimler kullanılmıştır
- Tarihsel olay senaryoları, baz senaryodan farklı olarak, analiz döneminde yer alan ilgili aylarının sadece son iş günleri itibariyle mevcut pozisyonlara tatbik edilmiş ve en büyük riske sahip iki üyenin yanı sıra bunların iştirakleri ve/veya ana kuruluşları ile birlikte temerrüdü dolayısıyla oluşacağı varsayılan kaynak ihtiyacı temerrüt yönetimi kaynakları ile karşılaştırılmıştır.



Kredi Riski Stres Testleri

**Ekim-Aralık 2020
Dönemi**



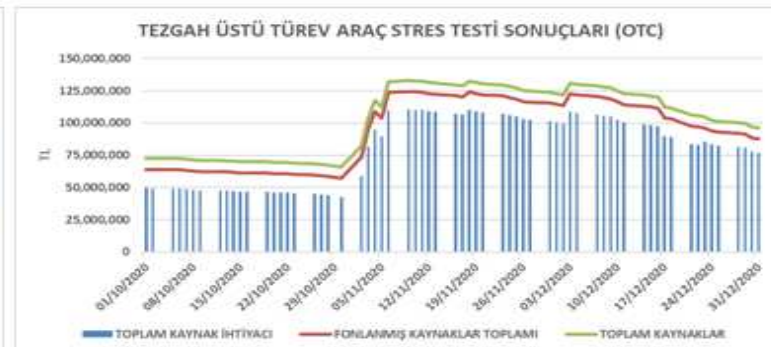
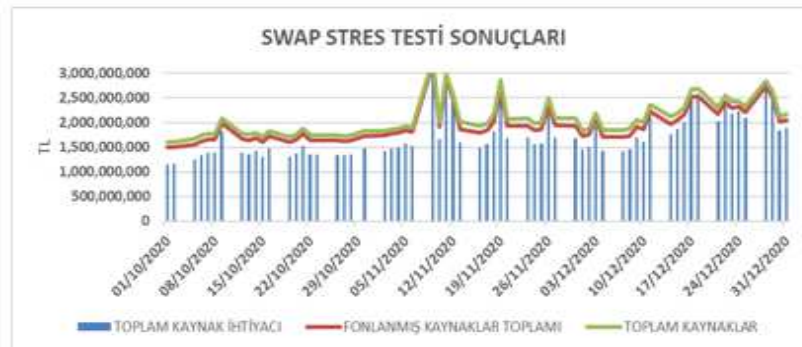
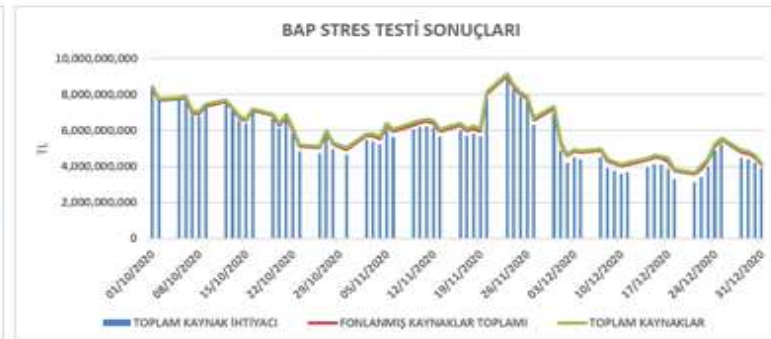
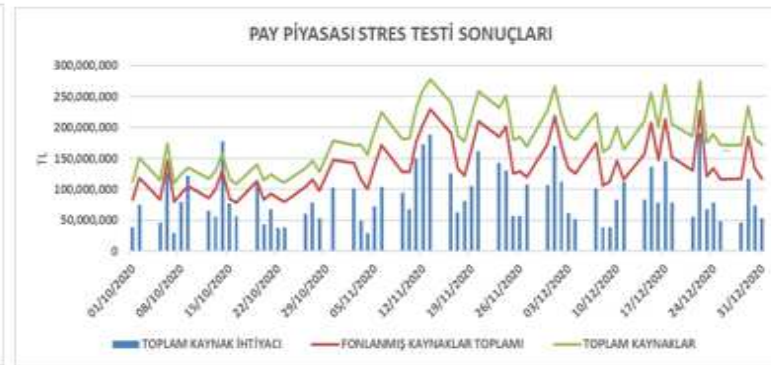
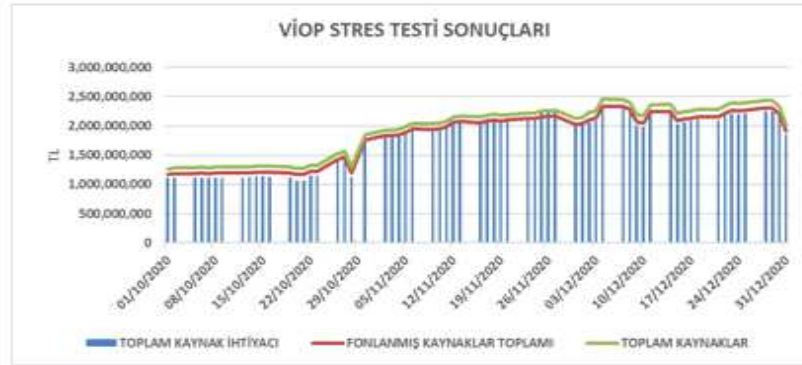
Kredi Riski Stres Testi Sonuçları

1.Baz Senaryo Stres Testi Sonuçları

Ekim - Aralık 2020 /						
Piyasalar						
TEMERRÜT YÖNETİM KAYNAKLARI	VIOP	PAY	ÖPP	BAP	SWAP	OTC
Temerrüt Eden Üyelerin Başlangıç Teminatı	1,573,489,542	65,507,922	82,518,924	5,240,773,731	1,300,815,706	79,024,431
Temerrüt Eden Üyelerin Garanti Fonu Katkı Payı	33,647,949	5,053,761	1,427,646	281,801,525	173,344,536	1,000,000
Takasbank Tarafından Karşılanmış Riskler için Tahsis Edilen Sermaye	29,392,000	5,368,000	867,000	71,989,000	91,187,000	1,607,000
Diğer Üyelerin Garanti Fonu Katkı Payları	107,045,435	44,971,542	4,140,015	101,831,377	119,876,208	8,578,057
Takasbank'ın Kalan Sermayesinden Yapılan Taahhüt	86,227,000	15,749,000	2,544,000	211,188,000	267,511,000	4,713,000
Fonlanmış Kaynaklar (I)	1,829,801,926	136,650,225	91,497,586	5,907,583,634	1,952,734,450	94,922,488
Diğer Üyelerden Talep Edilecek Garanti Fonu Katkı Payları	107,045,435	44,971,542	4,140,015	101,831,377	119,876,208	8,578,057
Fonlanmamış Kaynaklar (II)	107,045,435	44,971,542	4,140,015	101,831,377	119,876,208	8,578,057
Toplam Kaynaklar(I+II)	1,936,847,360	181,621,767	95,637,601	6,009,415,011	2,072,610,658	103,500,545
Ortalama Kaynak İhtiyacı	1,804,194,193	88,419,689	83,248,976	5,644,780,340	1,745,149,581	81,183,891

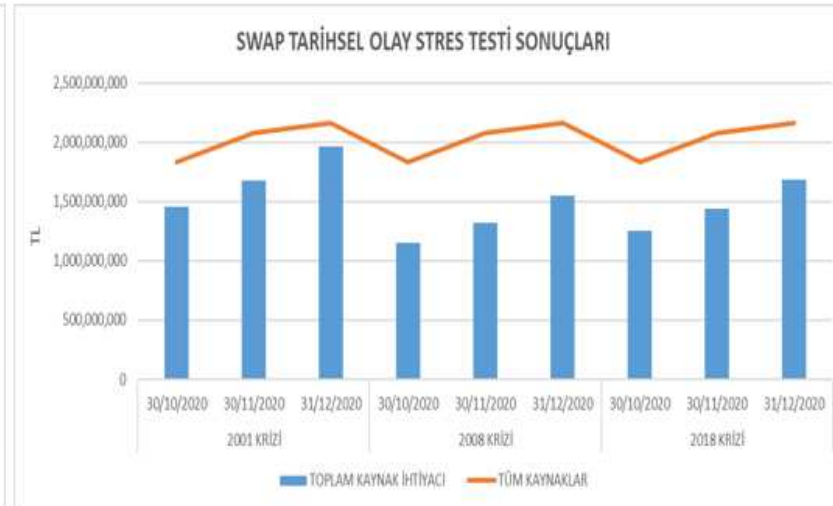
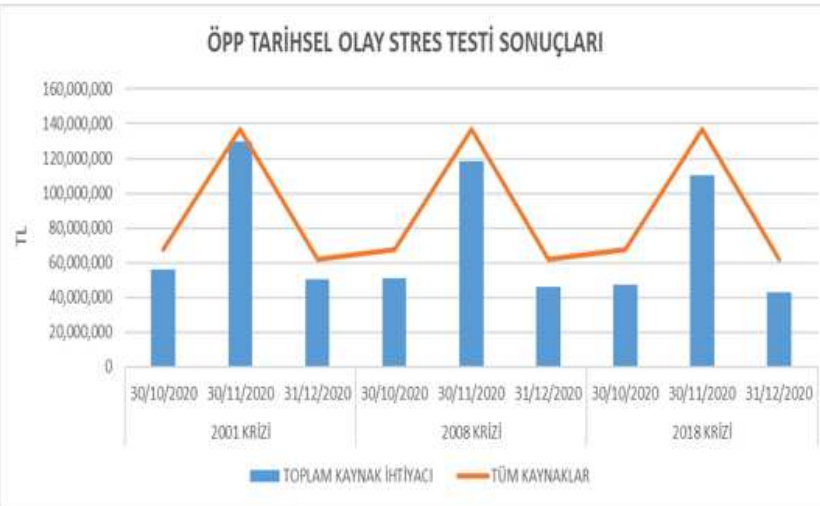
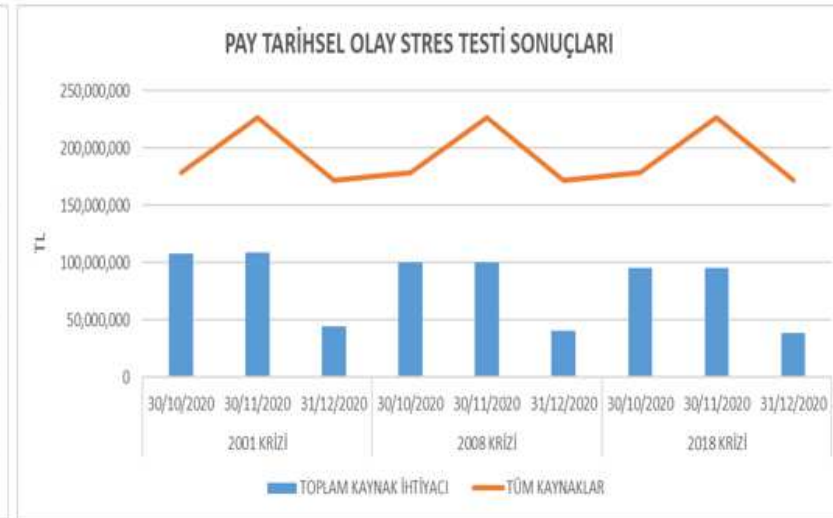
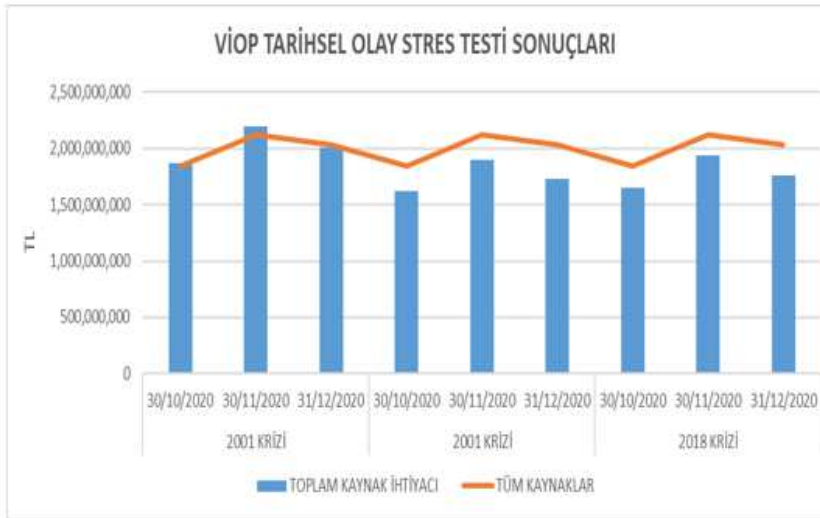
Kredi Riski Stres Testi Sonuçları

1. Baz Senaryo Stres Testi Sonuçları



Kredi Riski Stres Testi Sonuçları

2.Tarihsel Olay Stres Testi Sonuçları



Kredi Riski Stres Testi Sonuçları

3. Ters Stres Testi Sonuçları:

Piyasa	Toplam Kaynakların, Toplam Kaynak İhtiyacını Karşıladiğı Üye Adedi							İlave Garanti Fonu Katkı Payı Olmaksızın Toplam Kaynakların, Toplam Kaynak İhtiyacını Karşıladiğı Üye Adedi					
	ViOP	PAY	ÖPP	BAP	SWAP	OTC		ViOP	PAY	ÖPP	BAP	SWAP	OTC
2001 Krizi	2	5	2		2		1	2	2		2		
2008 Krizi	3	6	2		4		2	2	2		3		
2018 Krizi	3	6	2		3		2	2	2		2		
Baz Senaryo	3	6	2	10	2	5	2	2	2	10	2	5	

Kredi Riski Stres Testi Sonuçları

4. Duyarlılık Analizi Sonuçları

Ekim - Aralık 2020	Piyasalar					
31/12/2020 (Dönem Son İş Günü)	VIOP	PAY	ÖPP	BAP	SWAP	OTC
Toplam Başlangıç Teminatı	830,826,508	49,622,006	48,521,843	3,413,043,870	1,447,297,491	71,854,207
%1 Şok Sonrası Toplam Başlangıç Teminatı	839,134,590	50,089,491	49,151,204	3,445,101,549	1,461,770,466	72,595,810
Fark	8,308,082	467,485	629,361	32,057,679	14,472,975	741,603
Fark (%)	1.00%	0.94%	1.30%	0.94%	1.00%	1.03%

2020 4.çeyrek dönemi için yapılan duyarlılık analizi kapsamında, en büyük riske sahip 2 üyenin yanı sıra bunların iştirakleri ve/veya ana kuruluşları ile birlikte için dönemin son iş günü itibarıyla, teminat parametrelerinin belirlenmesinde kullanılan güven düzeyinde BİAŞ Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası, BİAŞ Pay Piyasası, BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasası ve Takasbank Ödünç Pay Piyasası için 40 bp (baz puan) ve BİAŞ Swap Piyasası için 50 bp artışın, toplam riskin toplam temerrüt yönetim kaynakları ile karşılama oranı üzerindeki etkisi Tablo 'da belirtilmektedir.



Teşekkürler

 + (90) 212 315 25 25

 mkt@takasbank.com.tr

 www.takasbank.com.tr

