



BATI AKDENİZ KALKINMA AJANSI (BAKA)

KUR RİSKİ YÖNETİMİ EĞİTİM PROGRAMI

Tarık BÖREKÇİ
Temmuz 2011

SUNUM PLANI

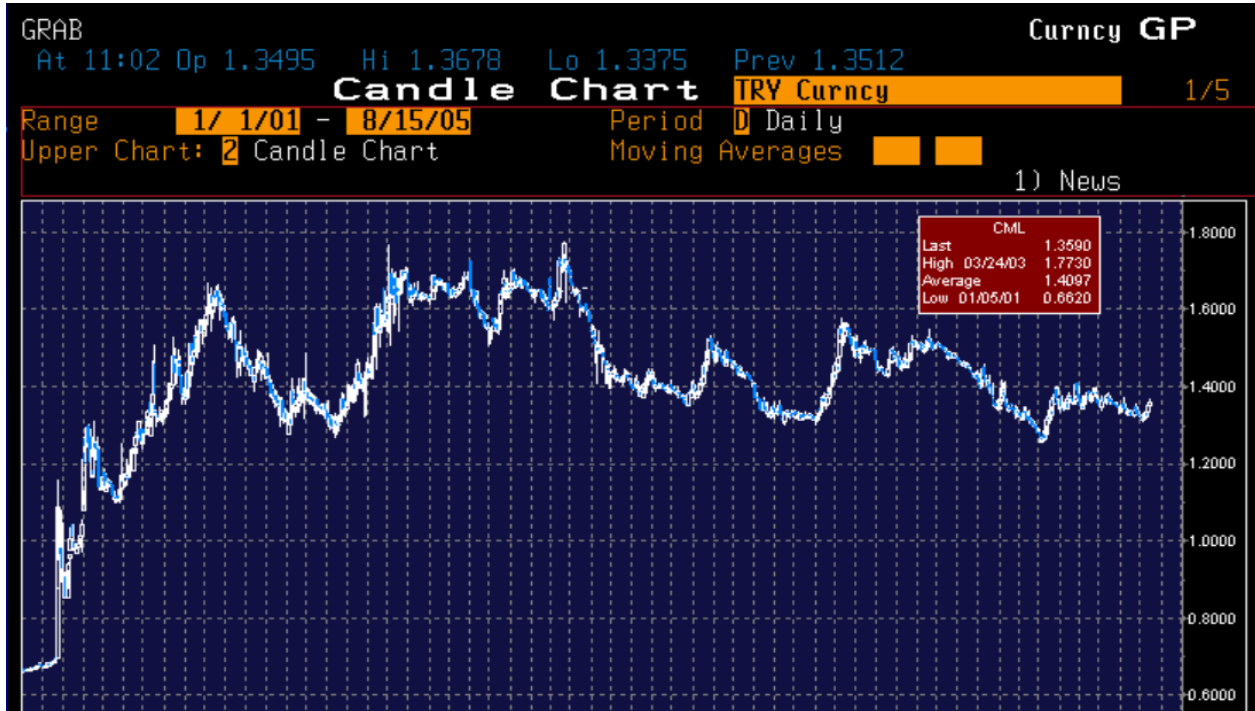
- I. KUR RİSKİNİN TANIMI**
- II. VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ
(FORWARD İŞLEMLER)**
- III. DÖVİZE DAYALI VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ
(FUTURES)**
- IV. DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ
(OPSİYON)**

KUR RİSKİNİN TANIMI



KUR RİSKİNİN TANIMI

- **Kur riski**, kurun değerindeki değişimlerden ötürü varlıklar ve/veya yükümlülüklerde meydana gelebilecek olumsuz değişikliklerdir. Kur riskine, firma alacakları ile firma borçlarının farklı para birimlerinde olması yol açmaktadır.
- Kur riskinden en çok ihracat ve ithalat yapan firmalar ile döviz cinsinden borçlanma yapmış olan firmalar etkilenmektedirler.



KUR RİSKİNİN TANIMI

▪ İHRACAT SENARYOSU:

Bir ihracatçı firma Temmuz ayında yurtdışı firmalardan **1 milyon ABD Doları** değerinde sipariş almıştır. Şirket ihraç edeceği malların Ekim ayında hazır olabileceğini ve bu ay sonunda malların gönderileceğini bildirir. Firmanın siparişi aldığı günkü **USD/TL kuru 1.70'dir**. 1 milyon ABD Dolarlık alacağını 3 ay sonra tahsil edecek olan ihracatçı, kurların düşmesinden endişe duymaktadır.

KUR RİSKİNİN TANIMI

▪ İTHALAT SENARYOSU:

Bir ithalatçı firma Nisan ayında yurtdışından **1 milyon EUR** değerinde makine ve ekipman siparişi vermiştir. Şirket sipariş verdiği makine ve ekipmanı Temmuz ayında teslim alacaktır. Firmanın siparişi verdiği günkü **Eur/TL kuru 2.18'dir**. 1 milyon EUR'luk ödemesini 3 ay sonra gerçekleştirecek olan firma, kurların yükselmesinden endişe duymaktadır.

PEKİ BU RİSKİ NASIL YÖNETEBİLİRİZ ?



PEKİ BU RİSKİ NASIL YÖNETEBİLİRİZ ?

Kur riski yönetiminde kullanılan enstrümanlar:

- **Vadeli Döviz Alım/Satım işlemleri (Forward),**
- **Döviz Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Vob),**
- **Döviz Opsiyon Sözleşmeleri (Opsiyon),**

Sırasıyla bu enstrümanların işleyişini ve nasıl alınıp satıldıklarını açıklamaya çalışalım.

PEKİ BU RİSKİ NASIL YÖNETEBİLİRİZ ?



SUNUM PLANI

I. KUR RİSKİNİN TANIMI

II. VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ
(FORWARD İŞLEMLER)

III. DÖVİZE DAYALI VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ
(VOB)

IV. DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ
(OPSİYON)

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ



VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- **Vadeli döviz alım-satım işlemlerinde** ileriki bir tarihte gerçekleşecek olan bir döviz alım ya da satım işlemi; vade, miktar ve fiyat değişkenleri bugünden belirlenerek sözleşmeye bağlanır. Böylelikle kişi ya da firma gelecekte ortaya çıkabilecek olumsuz fiyat değişimlerine karşı kendisini koruma altına almış olur.



VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- Örneğimizdeki ihracatçı firma, alacağını tahsil edeceği 3 ay sonraki vade için (Ekim 2011) siparişi aldığı tarihte (Temmuz 2011) **1 milyon USD'lik bir vadeli döviz satım işlemi (kısa pozisyon)** gerçekleştirerek kurlardaki **düşüş** ihtimaline karşı kendini koruma altına almış olur. Tahsilat kurunu bugünden sabitler.
- Örneğimizdeki ithalatçı firma ise, ödemeyi gerçekleştireceği 3 ay sonraki vade için (Temmuz 2011) siparişi verdiği tarihte (Nisan 2011) **1 milyon EUR'luk bir vadeli döviz alım işlemi (uzun pozisyon)** gerçekleştirerek kurlardaki **yükseliş** ihtimaline karşı kendini koruma altına almış olur. Ödeme kurunu bugünden sabitler.

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- **Forward kurun hesaplanmasında şu faktörler esas alınır:**

- 1) İşlem yapılacak döviz cinsleri arasındaki (USD-TL, EUR-TL,...) faiz farkı**

(Döviz cinsleri arasındaki faiz farkı arttıkça, spot kurla forward kur arasındaki farkta artar)

- 2) Forward işlem yapılmak istenen tarih, yani işlemin vadesi**

(Vade uzadıkça, spot kurla forward kur arasında fark artar)

USD/TL ve EUR/TL işlemlerde, TL'nin faizi USD ve EUR'nun faizinden yüksek olduğundan, forward kur alımda da satımda da spot kurdan (bugünkü kur) daha yüksektir.

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- **EUR/TL** ve **USD/TL** İçin **Spot** ve **1 Ay Vadeli Forward** Fiyatlar

BID	EURTRY	RFS	28-JUL-2011	OFFER
×	2.4822		2.4830	×
	Sell EUR 22		Buy EUR 30	
	6.8M	500,000	6.8M	EUR
BID	USDTRY	RFS	27-JUL-2011	OFFER
×	1.7103 0		1.7107 5	×
	Sell USD 03 ⁰		Buy USD 07 ⁵	
	10.0M	500,000	10.0M	USD

EUR/TRY	100,000 EUR	USD/TRY	150,000 USD
2.49 23 ₈₁	2.49 42 ₈₆	1.71 90 ₀₉	1.72 01 ₇₉
ORDER	ORDER	ORDER	ORDER
TKT	29-Aug-2011 [1M]	TKT	1M

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- Vadeli döviz alım-satım işlemlerinde tarafların sorumluluğu **(Banka ile Müşteri)** vade sonunda karşılıklı yükümlülüklerin yerine getirilmesi ile sona erer. Ancak vade sonunu beklemeden de ters yönlü işlemle **(satımsa alım, alımsa satım)** ilgili pozisyon kapatılarak sorumluluğun sona erdirilmesi mümkündür. Erken kapama yapılması durumunda oluşacak kar ya da zarar bakiyesi vade sonunda müşteri hesabına yansır.
- **Örnek:** 3 ay sonrası için **1 milyon EUR'luk** döviz alım işlemi gerçekleştirmiş olan ithalatçı firmamız; vadeden önce yine aynı vadeli ve aynı tutarlı bir döviz satım işlemi ile, yani aldığı döviz vade bitiminden önce aynı vadeye tekrar geri satarak, pozisyonunu kapatabilir. Oluşacak kar ya da zarar vade sonunda müşteri hesabına yansır.

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- **TEMİNAT, LİMİT TAHSİSİ VE VERGİ ŞARTLARI**
- Bankalar; vade sonunda müşterinin sözleşme şartlarını yerine getirmemesi ya da ters işlemle vadeden önce zarara pozisyonu kapatması durumlarında, bankanın maruz kalabileceği zararı tahsil edilebilmek için, **sözleşme tarihinde işlem tutarı üzerinden sözleşme metninde belirtilen oranda (uygulamada bu oran genellikle %10'dur)** müşteriden teminat talebinde bulunurlar. İlgili teminat şartı yerine getirilmeden forward işlem yapılmaz.
- Bankalar, kredi limitine benzer şekilde müşterilerine **türev işlemler için (forward, opsiyon, swap)** ayrı bir limit tahsisinde bulunurlar. İşlemler teminatlı ya da müşterinin kredibilitesine göre teminat şartı aranmaksızın bu limitler dahilinde gerçekleştirilir.

VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ

- **TEMİNAT, LİMİT TAHSİSİ VE VERGİ ŞARTLARI**
- Forward işlemlerden elde edilen gelirler bireysel vergi mükellefleri için stopaja tabidir. **Kurumsal mükellefler için vergi söz konusu değildir.** Stopaj oranı %10'dur. Kar ya da zarar tutarları 3'er aylık dönemler halinde takip edilerek, matrahta oluşan nihai bakiyeden bankaca müşteri adına vergi ödemesi yapılır.

SUNUM PLANI

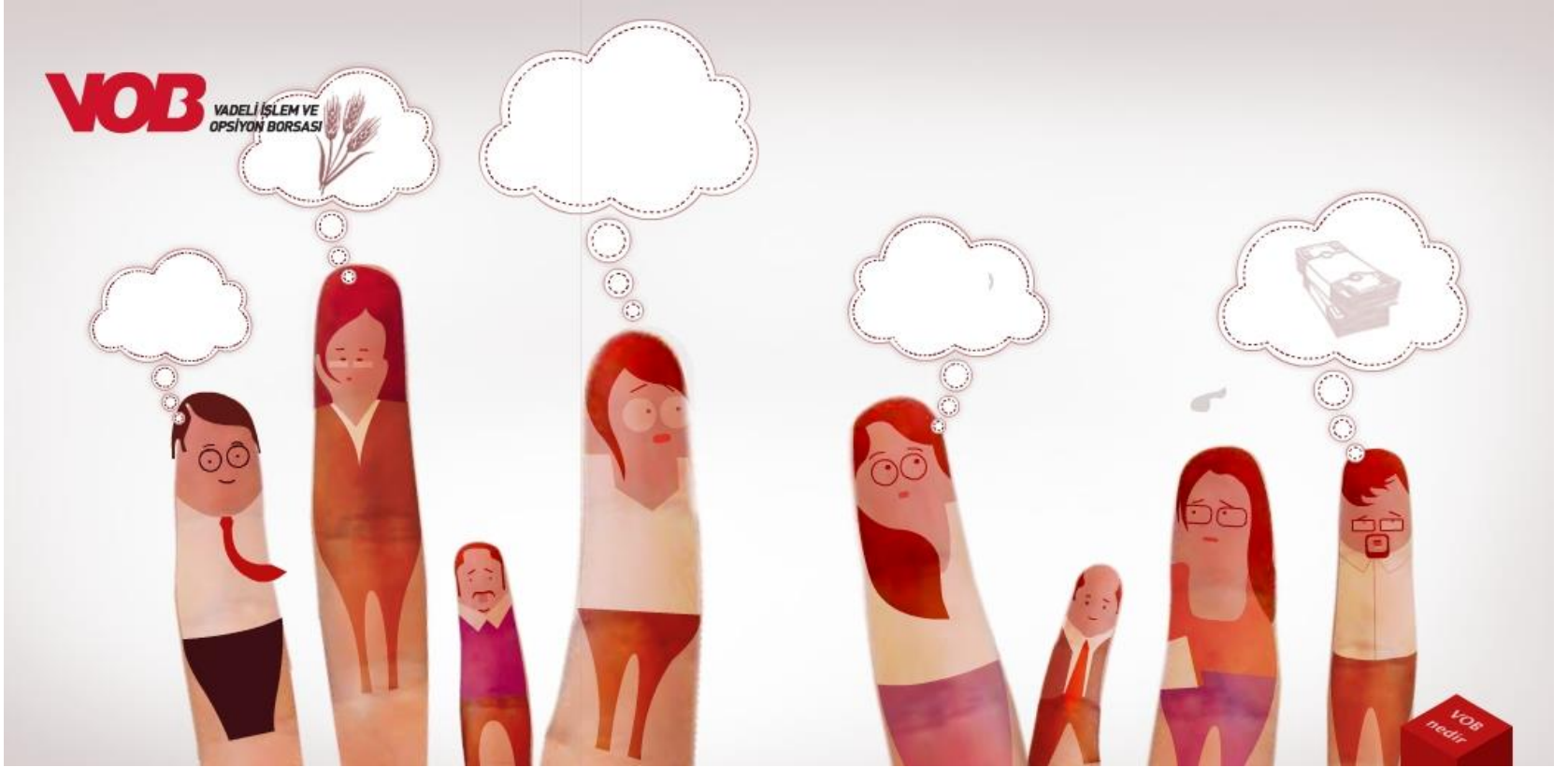
I. KUR RİSKİNİN TANIMI

II. VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ
(FORWARD İŞLEMLER)

**III. DÖVİZE DAYALI VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ
(VOB)**

IV. DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ
(OPSİYON)

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ



VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

- Vadeli işlem sözleşmeleri (**Futures**); **Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda (VOB)**, bu borsaya üye kuruluşlar aracılığı ile alınıp-satılmaktadır.
- VOB'da, **TL/USD** ve **TL/EUR** olmak üzere dövizde dayalı 2 adet vadeli işlem sözleşmesi işlem görmektedir.
- Dövizde dayalı TL/USD ve TL/EUR vadeli işlem sözleşmelerinin, **nakdi uzlaşma** ve **fiziki teslimat** olmak üzere 2 ayrı çeşidi bulunmaktadır.
- VOB'da işlem yapabilmek için, yatırımcının her sözleşme türü için Borsa tarafından belirlenmiş olan teminat tutarını (**başlangıç ve sürdürme teminatları**) hesabında hazır bulundurması gerekmektedir. Başlangıç teminat tutarları, sözleşme değerlerindeki artış ve azalışa bağlı olarak Borsa tarafından değiştirilebilir.

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

- **Nakdi Uzlaşma Esasına Dayalı Döviz Vadeli İşlem Sözleşmelerinde**, vade sonunda fiziki teslimat söz konusu değildir. Vade sonunda o günkü spot döviz kuru ile sözleşme fiyatı arasındaki fark kar ya da zarar olarak yatırımcıya yansıtılır.
- Bu sözleşme türünde bir adet sözleşmenin büyüklüğü **1000 Euro** veya **1000 Amerikan Doları'dır**. Sözleşme fiyatı TL cinsinden kote edilir. Sözleşme vadeleri **Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim** ve **Aralık'tır (ilgili ayların son iş günü)**. Aynı anda en yakın 3 vadeye ilişkin sözleşmeler işlem görmektedir. (**Ağustos, Ekim, Aralık gibi**)

Sözleşme	Uzun / Kısa	Adet	Fiyat	Uzlaşma Fiyatı	Maliyet Fiyatı	Günlük Kar / Zarar
DOLAR Ağustos 2011	Kısa	4	1,7325	1,7315	1,6730	-98,00
EURO Ağustos 2011	Kısa	2	2,4800	2,4830	2,3605	-76,00

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

- **Fiziki Teslimat Esasına Dayalı Döviz Vadeli İşlem Sözleşmelerinde**, vade sonunda fiziki teslimat söz konusudur. Bu sözleşmelerde, tutulan pozisyonları vadesinden önce nakdi uzlaşmayla kapatmak mümkündür.
- Bu sözleşme türünde bir adet sözleşmenin büyüklüğü **100.000 Euro** veya **100.000 Amerikan Doları'dır**. Sözleşme fiyatı TL cinsinden kote edilir. Sözleşme vadeleri **Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül** ve **Kasım'dır**. (**ilgili ayların son iş günü**). Aynı anda en yakın 2 vadeye ilişkin sözleşmeler işlem görmektedir. (**Eylül, Kasım gibi**)

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

- **Vadeli İşlem Sözleşmesi İle Riskten Korunma Örneği**
- Örneğimizdeki ihracatçı firmamız, Ekim ayında tahsil edeceği 1,000,000 USD'lik alacağını VOB'da hedge etmek istemektedir.
- Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında bu tarihe en yakın vade, **31 Ekim 2011** vadeli nakdi uzlaşma esaslı sözleşmedir.
- Sözleşme büyüklüğü 1,000 USD olup, müşteri 1,000 adet sözleşme alarak hedge işlemini gerçekleştirebilir.

VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ

- **Vadeli İşlem Sözleşmeleri Forward'la Aynı Yapıdadır Ancak;**
 - Sözleşmeler miktar, vade, kalite unsurları açısından standart hale getirilmiştir.
 - Vadeli işlem sözleşmelerinde riskten tam korunma sağlamak için uygun sözleşme bulmak her zaman mümkün olmayabilir. (**Vade Uyumsuzluğu Problemi**)
 - Vadeli işlem sözleşmeleri daha çok spekülatif amaçlı alınıp-satılmaktadır.
 - İlgili nedenlerden ötürü **forward işlemler** korunma sağlamak isteyenler için daha uygun bir enstrümandır.

SUNUM PLANI

I. KUR RİSKİNİN TANIMI

II. VADELİ DÖVİZ ALIM-SATIM İŞLEMLERİ
(FORWARD İŞLEMLER)

III. DÖVİZE DAYALI VADELİ İŞLEM SÖZLEŞMELERİ
(VOB)

IV. DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ
(OPSİYON)

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ



DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

- Opsiyon sözleşmeleri, alıcısına bir prim maliyeti karşılığında belirli miktarda bir varlığı belirli bir tarihte önceden anlaşılan bir fiyattan satın alma ya da satma hakkı veren sözleşmelerdir.
- Daha basit bir ifadeyle opsiyon, **satın alma** ya da **satma** hakkıdır.
- Döviz piyasasındaki uygulaması ise, belirli miktarda bir döviz hedeflenen fiyattan (**strike price**) ilgili tarihte alma ya da satma hakkının bir prim maliyeti karşılığında satın alınmasıdır.
- **Riskin gerçekleşip gerçekleşmemesi durumuna göre bu hak kullanılır ya da vazgeçilir.**

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

- **Örnek** : Spot USD/TL kuru 1.70 iken 3 ay sonrası için **1.75** kurdan 1 mio USD'lik USD/TL satım opsiyonu (**ilgili kurdan USD satıp TL alma hakkı**) alan bir müşteri, vade günü kurun 1.75'in altında olması durumunda (Örn: 1.65) opsiyon sözleşmesi ile satın almış olduğu USD satım hakkını kullanarak, 1.75 ten elindeki dövizini bozdurur.
- Kurun vade günü 1.75'in üzerinde olması durumunda ise (Örn: 1.85) opsiyon satın almış olan müşteri risk gerçekleşmediği için sözleşmenin kendisine sunmuş olduğu hakkı kullanmayarak piyasa kuru olan 1.85'den elindeki dövizini bozdurur.

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

■ OPSİYON PRİMİ

■ Opsiyon alan taraf opsiyonu satan taraftan bir hak satın almakta ve satın aldığı bu hakka karşılık opsiyonu satan tarafa **prim** ödemektedir. Opsiyon primi işlem anında ödenir ve ilgili hakkın kullanılmaması durumunda söz konusu prim iade edilmez.

- Döviz opsiyonlarında, opsiyon priminin hesaplanmasında
- **Ana Para**
 - **Spot fiyat**
 - **Hedef fiyat**
 - **Vade**
 - **Faiz oranları**
 - **İlgili döviz çiftinin (USD/TL, EUR/USD vs...)**
volatilitesi.

gibi faktörler esas alınır.

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

OPSİYON PRİMİ HESAPLAMA

Enter the Details:

Ccy 1:	EUR ▼	Call ▼	Principal:	<input type="text"/>	Ccy 1 Interest Rate (in %):	<input type="text"/>
Ccy2:	USD ▼				Ccy 2 Interest Rate (in %):	<input type="text"/>
Spot Price:	<input type="text"/>		Spot Date:	27/07/2011		
Strike Price:	<input type="text"/>		Expiry Date:	<input type="text"/>		
Volatility (in %):	<input type="text"/>					

Price Option

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

EUR/TL OPSİYON ÖRNEK FİYATLAMA



opt FX Vanilla Option - View Only BARX

Trade Type
Strategy: Vanilla

Rates
Spot: 2.4826² / 32³ **EUR/TRY**
Volatility: **13.90 / 15.60** %
Price: **4.45⁰ / 4.60¹** % EUR
Premium: 22,250 / 23,005 EUR

Trade Info
CcyPair: EURTRY
Notional: EUR **500,000**
Expiry Date: 1M 26-Aug-2011 L12
Strike: 2.6 EUR Put

Hedge
Hedge Style: Live - No Hedge Forward Hedge

Additional
Premium: 27-Jul-2011 Delivery: 29-Aug-2011
Forward: **2.49688** Points: **142.2**
Delta: **-86.5** % EUR Settlement: Delivery

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

USD/TL OPSİYON ÖRNEK FİYATLAMA



optFX Vanilla Option - View Only BARX

Trade Type
Strategy: Vanilla

Rates
Spot: 1.71398 / 429 **USD/TRY**
Volatility: 15.72 / 16.97 %
Price: **4.760 / 4.875** % USD
Premium: **23,800 / 24,375 USD**

Trade Info
CcyPair: USDTRY
Notional: USD 500,000
Expiry Date: 1M 26-Aug-2011 L12
Strike: 1.8 USD Put

Hedge
Hedge Style: Live - No Hedge Forward Hedge

Additional
Premium: 27-Jul-2011 Delivery: 29-Aug-2011
Forward: 1.72531 Points: 113.6
Delta: -85.5 % USD Settlement: Delivery

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

▪ OPSİYON SÖZLEŞMESİ TÜRLERİ

- Opsiyon sözleşmeleri, **alım (call)** ya da **satım (put)** opsiyonu olmak üzere 2 türdür.
- **1. Alım Opsiyonları:** Sözleşmeyi alan tarafa, ilgili tarihte belirli miktarda bir varlığı belirli bir fiyattan **alma hakkı** veren opsiyonlardır. Alım opsiyonu gerçekleştiren bir kişinin korunmaya çalıştığı risk **fiyatların yükselmesidir**. Fiyatlar yükselirse opsiyonu kullanır, düşerse kullanmaz.
- **2. Satım Opsiyonları:** Sözleşmeyi alan tarafa, ilgili tarihte belirli miktarda bir varlığı belirli bir fiyattan **satma hakkı** veren opsiyonlardır. Satım opsiyonu gerçekleştiren bir kişinin korunmaya çalıştığı risk **fiyatların düşmesidir**. Fiyatlar düşerse opsiyonu kullanır, yükselirse kullanmaz.



DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

PRİM VE KAR-ZARAR SENARYOLARI

Alım Opsiyonu

Prim

Maximum zarar

Maximum kar

Opsiyonu alan

Öder

Ödenen prim

Spot - strike (1.85-1.75)

Opsiyonu satan

Alır

Spot - strike (1.85-1.75)

Alınan prim

Satım Opsiyonu

Prim

Maximum zarar

Maximum kar

Opsiyonu alan

Öder

Ödenen prim

Strike- spot (1.75-1.65)

Opsiyonu satan

Alır

Strike- spot (1.75-1.65)

Alınan prim

DÖVİZ OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

VADELERİNE GÖRE OPSİYONLAR

- Opsiyonlar uygulama vadesine göre **Avrupa** ve **Amerikan** tipi olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır. **Amerikan tipi opsiyonlar**, piyasa fiyatının hedef fiyat seviyesini görmesi durumunda, vadeden önce herhangi bir tarihte opsiyon alıcısı tarafından kullanılabilirler. **Avrupa tipi opsiyonlar** ise yalnızca vadesinde kullanılabilirler. Dolayısıyla Amerikan tipi opsiyonlar için ödenmesi gereken prim, opsiyonu satan taraf açısından risk daha fazla olduğu için, Avrupa tipi opsiyonlardan daha yüksektir.





SORU – CEVAP

TEŞEKKÜRLER

