جزوه اطلاعات بانکی ویژه شرکت در آزمونهای استخدامی بانک ها

معرفي ارز

- تراز پرداخت ها يا موازنه ارزي كشور
- تحولات سيستم هاي پولی بين المللی
  1- سيستم ابتدايی پولی بر پايه مبادلات پاياپاي (تهاتري)
  2- سيستم بر پايه طلا ونقره
  3- سيستم بر پايه طلا (پايه سكه طلا و پايه شمش طلا)
  4- سيستم بر پايه طلا – ارز (سيستم بر تون وودز)
  5- سيستم بی نظمی هاي پولی
- روشهاي تعيين نرخ ارز

الف – نظام نرخ ثابت ارز

ب- نظام نرخ های متعدد

ج – نظام نرخهای شناور

د- نظام نرخ های شناور کنترل شده

- صندوق بين المللی پول
- بانک جهانی
- حق برداشت مخصوص
- نحوه محاسبه نرخ برابری و بهره حق برداشت مخصوص

الف – نحوه محاسبه نرخ برابری روزانه حق برداشت مخصوص

الف – فعالیتهای بازار پول

1- بازارهای پولی سپرده ثابت

2- اوراق بهاداربازار پول

الف – اسناد خزانه

ب گواهی سپرده

ج- قبولی بانک

د- اوراق تجاری

هـ - اوراق تجاری اروپایی

ب- فعالیتهای بازار سرمایه

الف – دولتها

ب- مؤسسات دولتی و خصوصی

ج – مؤسسات فراملیتی

- انواع کوپن اوراق قرضه

الف – اوراق قرضه با نرخ ثابت

ب- اوراق قرضه با نرخ شناور

ج – اوراق قرضه با کوپن صفر

- محاسبه قیمت اوراق قرضه

الف – ارزش آتی

ب- ارزش فعلی

ج – تعیین قیمت اوراق قرضه

- بازدهی تا سررسید

- بازدهی جاری

- روش محاسبه تقریبی بازدهی تا سررسید اوراق قرضه

- سیستم تسویه اوراق بهادار

- انواع روشهای تسویه اوراق بهادار

الف – دریافت اوراق

ب- تحویل اوراق

- سئوالات و تمرینات بخش سوم

بخش چهارم

- اندازه گیری بی ثباتی قیمت اوراق قرضه
- دوره بازیافت
- تغییر قیمت اوراق با یک پوینت نوسان بازده
- تحدب / کوژی / خمیدگی
- تعیین میزان نوسانات قیمت اوراق با استفاده از دوزه بازیافت و تحدب
- به کارگیری تحدب در انتخاب اوراق قرضه
- قرارداد های باز خرید اوراق

الف جهت تأمین مالی کوتاه مدت وجه اوراق قرضه خریداري شده

ب- جهت افزایش بازده اوراق موجود در پر تفوی

- سپرده گذاری / سپرده گیری اوراق قرضه

- سئولات و تمرینات بخش چهارم

بخش پنجم

- آشنایی با بازار ابزار مشتقه
- معاملات سلف

نحوه محاسبه حاشیه سلف

- معاملات والور روز و فردا

محاسبه نرخهای والور روز و فردا

- معاملات آتی

- معاملات سوآپ یا تعویضی

- معاملات اختیاری

نحوه محاسبه هزینه معامله اختیاری

الف – ارزش ذاتی معامله اختیاری

ب- فاصله تا سررسید

ج – فراریت

د – هزینه نرخ بهره

هـ - رابطه بین نرخ اختیاری و نرخ نقدی

و - نوع معامله اختیاری

- معاملات اختیاری ابزاری برای مدیریت ریسک نوسانات نرخ ارز

الف – خرید اجازه خرید

ب- فروش اجازه خرید

ج – خرید اجازه فروش

د – فروش اجازه فروش

- قرارداد سلف نرخ بهره

نحوه محاسبه نرخ قرارداد سلف نرخ بهره

- سئوالات و تمرینات بخش پنجم

پیوست ها

پيوست شماره يک

مقررات و ضوابط اجرايي عمليات بين بانکي بازار تهران

پيوست شماره دو

آشنايي با سوئيفت

پيوست شماره سه

يک نمونه از انجام معاملات تبديل ارز و سپرده ارزي

پيوست شماره چهار

مقايسه ساختار و اهداف بانکهاي مرکزي سه قطب اقتصادي و بانک مرکزي ج. ا . ا

پيوست شماره پنج

انواع خطرات (ريسکهاي) سرمايه گذاري در بازارهاي پول وسرمايه

بخش اول

معرفي ارز *Foreign Currency Interpretation*

تسويه معاملات تجاري و سرمايه گذاري در داخل يک کشور با پول ملي انجام مي پذيرد . اگر تسويه معاملات بين المللي و يا سرمايه گذاري در ساير کشورهاي جهان به پول ملي امکان پذير نباشد نياز به" ارز" يا" پول بيگانه " خواهدبود . در مقابل پول ملي ، هر پول خارجي ديگري پول بيگانه يا ارز ناميده مي شود ولي هر" پول بيگانه "يا ارزي در تسويه معاملات بين المللي يا سرمايه گذاري در ساير نقاط جهان قابليت استفاده ندارد . بنابر اين پولهاي خارجي يا ارزها به دو دسته قابل تبديل و غير قابل تبديل تقسيم پذير مي باشند .

در اين بخش قبل از معرفي انواع ارزها و نظام مختلف ارزي ريال شيوه هاي کسب درآمد هاي ارزي و نحوه مصارف ارزي يک کشور که در تراز پرداختها منعکس مي گردد و آينه اي از عملکرد وضعيت اقتصادي يک کشور طي يک دوره زماني مشخص مي باشد ، بيان خواهد گرديد . سپس به بررسي اهداف

تأسيس صندوق بين المللي پول و بانک جهاني و علل معرفي حق برداشت مخصوص خواهيم پرداخت و در پايان درباره تاريخچه و سابقه تعيين نرخ ارز در ايران و انواع روشها اعلام نرخ برابري ارزها توضيح داده خواهد شد .

تراز پرداختها يا موازنه ارزي *Balance of Payments*

تراز پرداختها ، صورتي از خلاصه کليه معاملات يک کشور با بقيه کشورهاي جهان در ادوار مختلف مي باشد که صندوق بين المللي پول[1] آن را چنين تعريف کرده است :

1-International Monetary Fund

«ثبت کليه معاملات اقتصادي بين افراد مقيم يک کشور و افراد مقيم و ساکن بقيه جهان طي يک دوره مشخص زماني » و کشورهاي عضو صندوق بين المللي پول موظفند سالانه حداقل يک بار تراز پرداختهاي کشورشان را تدوين و به صندوق ارايه نمايند . فعاليتهاي اقتصادي را مي توان به سه بخش عمده کالا و خدمات [1] و سرمايه تقسيم نمود . اگر تراز پرداختها را در يک حساب (*T*) نشان دهيم و ستون بدهکار را به دريافتهاي ارزي و ستون بستانکار را به پرداختهاي ارزي به ساير کشورهاي جهان اختصاص دهيم ، ستون بدهکار شامل سه سرفصل صادرات کالا ، را صادرات خدمات و سرمايه گذاري ووامهاي خارجي و ستون بستانکار شامل سه سرفصل واردات کالا ، واردات خدمات و سرمايه گذاري ووام به خارج خواهند بود . صادرات وواردات کالا را صادرات وواردات مرئي و صادارت و واردات خدمات را صادرات وواردات نامرئي نيز مي نامند . اين نامگذاري بدين جهت مرسوم مي باشد که جابجايي کالا از / يا به يک کشور ملموس بوده و نقل وانتقال کالا از يک کشور به کشور ديگر قابل رؤيت مي باشد در صورتي که انجام خدمات غير ملموس بوده و کالايي از بابت آن نقل و انتقال نمي يابد که قابل رويت باشد . اگر جمع اقلام

ستون دريافتهاي ارزي بزرگتر از جمع اقلام ستون پرداختهاي ارزي باشد ، تراز پرداختها داري مازاد و اگر جمع اقلام ستون دريافتهاي ارزي كوچكتر از جمع اقلام پرداختهاي ارزي باشد تراز پرداختها داراي كسري خواهد بود . كسري تراز پرداختها مي بايد از محل ذخاير ارزي تأمين شود و مازاد تراز پرداختها به ذخايرارزي اضافه مي شود . بديهي است كه يک كشور نمي تواند همه ساله داراي كسري تراز پرداختها باشد زيرا ذخائر ارزي يک كشور پايان پذيرند .

1- خدمات شامل سرويسهاي بانكي ، بيمه اي ، ترابري ، آموزشي ، توريستي ، هدايا ، كمكهاي بلاعوض ، سود سرمايه گذاري ، بهره وام و امثالهم مي باشد .

تراز پرداختها از سه تراز عمده تجاري يا بازرگاني ، حساب جاري و سرمايه تشكيل گرديده است . تفاوت بين صادرات كالا وارات كالا را تراز بازرگاني ، تفاوت بين صادرات كالا و خدمات از واردات كالا و خدمات را تراز حساب جاري و تفاوت بين سرمايه گذاري ووام خارجي از سرمايه گذاري ووام به خارج را تراز سرمايه مي نامند كه هر كدام به ترتيب جريان صادرات وواردات كالا ،جريان كالا و خدمات و كمكهاي بلاعوض و جريان سرمايه گذاري ووامها طي يک دوره در يک كشور را بيان مي دارد كه هر كدام مي تواند مثبت (داراي مازاد) ويا منفي (داراي كسري) باشد . بنابراين انواع تراز يا حسابهاي داخل تراز پرداختها عبارتند از :

تراز بازرگاني [1]= صادرات كالا – واردات كالا

تراز حساب جاري[2] = (صادرات كالا + خدمات) – (واردات كالا + خدمات)

تراز سرمايه [3]= سرمايه گذاري ووام خارجي – سرمايه گذاري ووام به خارج مجموع تراز حساب جاري و تراز سرمايه نيز به تراز اساسي مصطلح مي باشد . بنابراين :

تراز اساسي = تراز حساب جاري + تراز سرمايه

درعمل اگر كليه فعاليتهاي اقتصادي با خارج در قالب دريافتها و پرداختهاي ارزي طي دوره مورد گزارش به ثبت رسيده باشند تراز اساسي ، ميزان مازاد يا كسري تراز پرداختهاي را بيان مي دارد . بنابر اين براي بستن تراز پرداختهاي در پايان هر دوره اگر تراز پرداختها داراي مازاد باشد اين مازاد به ستون پرداختهاي ارزي اضافه و دو طرف حساب مساوي و تراز بسته مي شود . و مازاد به حساب موجودي ذخائر ارزي اضافه مي گردد و اگر تراز پرداختها داراي كسري باشد اين كسري به ستون دريافتهاي ارزي اضافه و دو طرف حساب مساوي و تراز بسته مي شود و كسري از حساب موجودي ذخاير ارزي تأمين خواهد گرديد . بنابر اين تراز پرداختها به يكي از دو شكل ذيل خواهد بود .

الف - پرداختها داراي مازاد باشد

دريافتهاي ارزي	پرداختهاي ارزي
- صادرات كالا	- واردات كالا
- صادرات خدمات	- واردات خدمات
- سرمايه گذاري و وام خارجي	- سرمايه گذاري و وام خارجي
	مازاد تراز پرداختها
=======	=======
مازاد تراز پرداختها	
اضافه به	
ذخاير ارزي	

ب – تراز پرداختها

داراي كسري باشد

دريافتهاي ارزي	پرداختهاي ارزي
- صادرات كالا	- واردات كالا
- صادرات خدمات	- واردات خدمات
- سرمايه گذاري و وام خارجي	- سرمايه گذاري و وام خارجي
- كسري تراز پرداختها	
=======	=======
	- كسر تراز پرداختها
	تامين از محل
	ذخاير ارزي

فروشگاه کتابهای دانلودی

۳-Capital Account

با توجه به آن چه بيان شد رابطه ذيل مي بايد همواره صدق نمايد .

تراز اساسي + موجودي ذخاير ارزي در ابتداء دوره = موجودي ذخائر ارزي در پايان هردوره

ولي در عمل چون آمار فعاليتهاي اقتصادي از منابع گوناگون در زمانهاي مختلف طي دوره جمع آوري مي شود از يک طرف مشمول نوسانات نرخ برابري با ساير ارزها بوده و از طرف ديگر ممکن است آمار بعضي از دريافتها و پرداختهاي ارزي از قلم افتاده و يا گزارش نشده باشد بنابر اين احتمال برقراري رابطه فوق بسيار ضعيف بوده ومي بايد نتيجه معاملات ثبت نشده و تعديلات نرخ ارز تحت سرفصل «ارقام نا مشخص و تعديلات نرخ ارز» با توجه به ماهيت مثبت يا منفي آن در يکي از طرفين دريافتهاي ارزي يا پرداختهاي ارزي تراز پرداختها آورده شود باتوجه به آنچه بيان گرديد ميزان اقلام نامشخص و تعديلات نرخ ارز از رابطه ذيل قابل محاسبه مي باشد :

اقلام نامشخص و تعديلات نرخ ارز [۱] = (موجودي ذخائر ارزي درپايان دوره – موجودي ذخائر ارزي در ابتداي دوره) – تراز اساسي تراز پرداختها معمولاً به دو شکل حساب (*T*) و گزارشي تهيه مي گردد ، به عنوان نمونه تراز پرداختهاي جمهوري اسلامي ايران در سال 1380 به هر دو شکل به ترتيب در صفحات 15 و 16 آورده شده است :

۱-Net Errors and Omission

تحولات سيستم هاي پولي بين المللي

از آنجا كه بيان تاريخچه اي از تحولات پول بين المللي كمک به درک علت وجودي بسط و توسعه روز افزون تكنيكهاي بازارهاي تبديلات ارزي ، پولي و سرمايه مي نمايد ، هدف در اينجا توضيح مختصر و بسيارساده اي از تحولات پولي از زماني كه بشر غار نشيني را ترک و زندگي اجتماعي را آغاز نموده است ميباشد.

1- سيستم ابتدائي پولي بر پايه مبادلات پاياپاي (تهاتري)

تا زماني كه بشر در غار زندگي مي نمود و زندگي اجتماعي را شروع ننموده بود تقريباً تمام نياز ها در خانواده تأمين مي شد ولي با ترک غار نشيني و شروع زندگي اجتماعي و

الف – به شكل حساب (*T*)

خلاصه تراز پرداختهاي جمهوري اسلامي ايران در سال 1380

دريافتهاي ارزي		(ارقام به ميليون دلار)		پرداختهاي ارزي
		(حساب جاري)		
صادرات كالا	23904		واردات كالا	18129
صادارت خدمات [1]	4193		واردات خدمات	3983
	28097			22112
		حساب سرمايه		
سرمايه گذاري خارجي	2361		سرمايه گذاري درخارج	1211
بلند مدت	2267		بلند مدت	- -
كوتاه مدت	94		كوتاه مدت	1211
			ارقام نامشخص و تعديلات نرخ ارز	2275
			مازاد تراز پرداختها	4760
	30458			30458
مازاد تراز پرداختها اضافه به ذخاير ارزي	4760			

1-خالص انتقالات بخش دولتي و خصوصي با توجه به ماهيت مازاد آن در سال 1380 به ترتيب 23 و 682 ميليون دلار در خدمات منظور گرديده است .

ب - به شكل گزارشي

خلاصه تراز پراختهاي جمهوري اسلامي ايران در سال 1380

شرح	ميليون دلار
الف – دريافتهاي جاري	
1 – صادرات كالا	23904
2- صادرات خدمات	4193
ب - پرداختهاي جاري	
1- واردات كالا	18129
2- واردات خدمات	3983
خالص تر از حساب جاري	5985
ج – دريافتهاي سرمايه اي	
بلند مدت	2267
كوتاه مدت	94
د- پرداختهاي سرمايه اي	
بلند مدت	—
كوتاه مدت	1211
خالص تر از سرمايه	1150
هـ - ارقام نا مشخص و تعديلات نرخ ارز	-2375
مازاد پرداختها اضافه به ذخاير ارزي	4760

كاشتن دانه وبذر در دل زمين و بدست آوردن توليد مازاد بر مصرف محصولات كشاورزي و از طرف ديگر نياز به دسترنج ديگران براي ادامه زندگي باعث گرديد مبادلات به شكل پاياپاي انجام پذيرد . مبادلات پاياپاي با بسط اجتماعات و تنوع در معاملات خالي از اشكال نبود زيرا پيدا نمودن فردي كه نياز به كالاي مازاد متقاضي داشته باشد و همزمان بتواند نياز فروشنده داراي كالاي مازاد بر مصرف را جبران نمايد كار آساني به نظر نمي رسيد ، از اينرو براي سهولت در داد و ستد در مراحل بعدي بعضي از اشياء و حيوانات نظير شاخ ، تنباكو ، گوسفند ، بز ، ماهي خشک نقش واسطه در مبادلات را بعهده گرفتند و مبادلات پاياپاي به دو معامله فروش و خريد با كالاي واسطه تقسيم شوند .

2- سيستم پولي بر پايه طلا ونقره

طلا ونقره به واسطه كمبود نسبي ، زنگ نزدن ، قابليت تقسيم پذيري و تقاضاي آن براي زيور آلات و مصارف صنعتي به تدريج از اواخر قرن هيجدهم جايگزين ساير وسايل مبادله گرديدند و تا اواخر قرن نوزدهم تسويه معاملات بر اساس دو فلز طلا و نقره انجام مي پذيرفت البته سيستم دو فلزي طلا ونقره در كليه كشورها متداول نبود بلكه كشورها از نظر سيستم پولي به سه دسته كشورهاي سيستم پولي يک فلزي طلا ، كشورهاي سيستم پولي يک فلزي نقره و كشورهاي سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره تقسيم مي شوند . يكي از معايب سيستم پولي دو فلزي طلا ونقره كه به قانون گرشام مصطلح مي باشد عنوان مي دارد كه « پول بد پول خوب را از جزيان خارج مي سازد » پول خوب طلا و پول بد نقره مي باشد كه در كشورهاي با سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره داراي ارزش ثابت هر واحد طلا معادل 15/5 واحدنقره بود از اينرو سفته بازان و دلالان ، طلا را از كشورهايي كه از سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره تبعيت مي نمودند خارج و در كشورهايي كه ارزش يک واحد طلا بيش از 15/5 واحد نقره بود به نقره تبديل و نقره را به كشور با سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره وارد نموده و به طلا تبديل مي كردند . با ادامه اين عمل به تدريج طلا (پول خوب) از كشور با سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره خارج و نقره (پول بد) به آن كشور وارد مي شد و دلالان از اختلاف نرخ خريد و فروش طلا با نقره در داخل و خارج يک كشور با سيستم پولي دو فلزي طلا و نقره سود مي بردند .

3-سيستم پولي بر پايه طلا (پايه سكه طلا و پايه شمش طلا)

نقره به مرور زمان با توجه به افزايش استخراج آن نسبت به تقاضايش امتياز كميابي خود را از دست داد و از اواخر قرن نوزدهم سيستم پولي دو فلزي طلاو نقره ويک فلزي نقره به تدريج جاي خود را به سيستم پولي يک فلزي طلا واگذارنمودند . اين سيستم كه مبتكر آن كشور انگلستان بود از حوالي سال 1880 ميلادي تا حوالي جنگ جهاني دوم متداول بود . در اين دوران پول كاغذي با پشتوانه صد در صد قابل تبديل به طلا رايج گرديد و بانكهاي مركزي موظف بودند به ميزان طلايي كه در اختيار دارند اسكناس منتشر نمايند و حجم اسكناس منتشره شان با ميزان ذخاير طلا نوسان يابد .

بانكهاي مركزي در سيستم پايه سكه طلا (*Gold Specie Standard*)مي بايست همواره آمادگي داشته باشند و درمقابل اسكناس ، سكه طلا به متقاضي تحويل نمايند ، بعد ها به منظور محدود نمودن تقاضا تبديل اسكناس به سكه طلا ، سيستم پايه شمش طلا (*Gold Bullion Standard*) جايكزين سيستم پولي پايه سكه طلا گرديد زيرا تبديل اسكناس به شمش طلا در برابر مقدار بيشتري اسكناس امكانپذير بود وهر متقاضي نمي توانست به سهولت اسكناس را باطلا در بانک معاوضه نمايد .

شرايط حاكم بر سيستم عبارت بودند از :

1. **بانک مركزي بايد خريد و فروش طلا به ميزان نامحدود و در نرخ ثابتي را تضمين نمايد و يا به عبارتي واحد پول مي بايد بر حسب يک مقدار مشخص طلا تعريف شود .**
2. **واردات و صادرات طلا به كشورمي بايد آزاد باشد و حجم پول در همان جهتي تغيير كند كه ذخاير طلا تغيير مي يابند .**
3. **هر كس بتواند آزادانه طلا را ذوب نموده و به مصارف گوناگون بر ساند. با حاكميت شرايط فوق اقتصاددانان كلاسيک معتقد بودند اگر كشوري حجم طلايش به واسطة مازاد تراز پرداختهايش افزايش يابد اسكناس بيشتر منتشر وحجم پول در گردش افزايش خواهد يافت و چون حجم توليد به همان ميزان افزايش نيافته است با افزايش قيمت تورم مواجه گرديد كه به خودي خود باعث كاهش صادرات و افزايش واردات بدان كشور خواهد گرديد كه به خودي خود باعث كاهش صادرات و افزايش واردات بدان كشورخواهد شد . از طرفي چون ، قيمت كالا هاي همسايگان با**

توجه به کاهش حجم طلا و کاهش حجم پول در گردش ارزانتر شده است در نتيجه طلاي اضافه با واردات از کشورهاي همسايه که قيمت هايشان کاهش يافته است بدان کشورها منتقل مي شود و خود به خود مجدداً تعادل برقرار مي گردد .

اغلب کشورها بعداز جنگ جهاني اول و به واسطه بحران وركود اقتصادي سال 1929 نتوانستند سيستم پايه طلا را حفظ نمايند و انگلستان که داعية رهبري اين نظام را داشت در سال 1931 از سيستم استاندارد طلا دست کشيد . در سال 1933 فقط پنج کشور فرانسه ، سوئيس ، بلژيک ، هلند و ايتاليا توانستند سيستم پايه طلا را حفظ و تشکيل بلوک طلا (*Gold Block*) را بدهند که بعدها در سال 1936 فرانسه و سوئيس ارزش پولشان را کاهش داده و عملاً سيستم پايه طلا از بين رفت . با ديد خوشبينانه اين سيستم تا حوالي جنگ جهاني بيشتر دوام نياورد .

4-سيستم پايه طلا – ارز (سيستم برتون وودز 1973- 1944)

اين سيستم بعد از جنگ جهاني دوم با ابتکار کشورهاي آمريکا و انگليس با مشارکت 44 کشور در محلي به نام برتون وودز (*Bretton Woods*) در آمريکا طرح ريزي گرديد . در اين نشست که عمدتاً کشورهاي عضو سازمان ملل متحد حضور داشتند پيشنهاد آمريکا مبني بر رجعت به سيستم پايه طلا(*Gold Standard*) در جولاي سال 1944 پذيرفته شد و مقرر گرديد کشورها پول ملي خود را بر اساس طلا و يا يک ارز قوي که به طلا (دلار) وابسته است تعريف نمايد و بانک هاي مرکزي ارزش پولشان را به نحوي حفظ نمايد که دامنه نوسانات آن بيش از يک درصد (1% ±) نشوند در اجلاس برتون وودز تصميم به ايجاد مؤسسه اي به نام صندوق بين المللي پول(*International Monetary Fund*) به منظور نظارت بر سيستم پولي کشورهاي عضو نيز اتخاذ گرديد . در واقع هدف اساسي از تأسيس صندوق بين المللي پول (*IMF*) ايجاد يک سيستم پولي بين المللي با نرخ ثابت تبديل و قابليت تبديل پول کشورها نسبت به هم و حذف کنترل هاي ارزي بود . به منظور اجتناب از کاهش بي رويه ارزش پول ملي، کشورهاي عضو اجازه کاهش ارزش پول ملي را نداشتند مگر با موافقت صندوق بين المللي پول ولي اگر تقاضاي کاهش بيش از ده درصد نبود صندوق بي جهت نمي توانست با آن موافقت ننمايد.

آمريكا ارزش يک اونس طلا را معادل 35 دلار اعلام داشت و به صندوق بين المللي پول تعهد سپرد که ارزش دلار را حفظ و هر اونس طلا را به قيمت 35 دلار آمريکا خريد و فروش نمايد . متعاقب اين تعهد کشورهاي جهان علاوه بر طلا ، دلار را نيز به عنوان ذخيره ارزي پذيرفته و چون به دلار در بازارهاي ارزي بهره نيز تعلق مي گرفت اين ارز جذابيت بيشتري نسبت به طلا کسب نمود . سيستم پولي بين المللي برتون وودز که حدود يک ربع قرن دوام آورد در سال 1949 مواجه با موجي از کاهش ارزش پول توسط کشورهاي عضو گرديد . دهه 1950 نسبتاً آرام بود و فقط کشور فرانسه در اواخر سال 1958 به واسطه پاره اي مشکلات اقتصادي ارزش فرانک فرانسه را 14/9 % کاهش داد و يکسال بعد فرانک جديد که هر يک فرانک جديد برابر يکصد فرانک قديم بود را معرفي نمود .

در دهه 1960 صدمات جبران ناپذيري به سيستم پولي بين المللي وارد آمد که باعث فرو پاشي اين سيستم در اوايل دهه 1970 گرديد . اولين ضربه اساسي به سيستم پولي بين المللي (سيستم برتون وودز) اقدام فرانسه به کاهش ارزش فرانک فرانسه در اواخر سال 1958 بود . کسري تراز پرداختهاي آمريکا به ميزان 11/2 ميليارد دلار در فاصله سالهاي 60-1958 تقاضا براي خريد طلا را افزايش داد و قيمت اين فلز در سال 1960 در بازار آزاد هر اونس به بيش از 35 دلار صعود نمود . اين بحران با همکاري بانکهاي مرکزي و ايجاد يک استخر طلا (*GOLD POOL*) و مداخله هماهنگ در بازار به منظور ثابت نگه داشتن طلا در قيمت رسمي هر اونس 35 دلار مرتفع گرديد. مارک آلمان و فلورن هلند در مارس سال 1961 به واسطه حجم عظيم مازاد تراز پرداختهاي کشور آلمان و هلند تقويت گرديدند ، ولي از سال 1963 پوند انگليس تحت فشار قرار گرفت و علي رغم حماتهايي که از اين ارز به عمل آمد در سال 1967 تضعيف گرديد و برابريش در مقابل دلار از 2/80 به 2/40 تقليل يافت .

تحولات دهه 1960 عدم اعتماد به ثبات سيستم ثابت نرخ ارز را باعث شد . اين عدم اعتماد باعث افزايش تقاضا براي خريد طلا و در نتيجه طلاي بانکهاي مرکزي گرديد زيرا بانکهاي مرکزي براي حمايت از قيمت طلا به تدريج طلا هايشان را از طريق استخر طلا (*GOLD POOL*) به فروش مي رساندند .از اينرو در سال 1968 بانکهاي مرکزي مداخله در بازاراز طريق استخر طلا را تعطيل و دست از حمايت قيمت طلا برداشتند و سيستم دوگانه (*Two Tier System*)جايگزين آن گرديد. در سيستم اخير معاملات طلا بين بانکهاي مرکزي در قيمت ثابت هر اونس 35 دلار انجام مي پذيرد ولي در بازار آزاد ، عرضه و تقاضا قيمت طلا را تعيين مي نمود . ناآراميهاي اجتماعي ماه مي پاريس در سال 1968 کاهش ذخاير ارزي بانک

مرکزي فرانسه را به همراه داشت که در نتیجه باعث کاهش ارزش فرانک فرانسه به میزان 11/1 % در اوت 1969 گردیده در همین موقع بانک مرکزي آلمان به واسطه ورود سنگین سرمایه بدین کشور ، مارک آلمان را ابتدا شناور و سپس در اکتبر سال 1969 ارزش آن را به میزان 9/3 % افزایش داد .

ناآرامي هاي اقتصادي اروپا و کسري رو به افزایش تراز پرداختهاي آمریکا در دهه 1960 ، اطمینان به دلار به عنوان یک ارز مأمن را کاهش داد که به تدریج اساس فروپاشي سیستم ثابت نرخ ارز بروتون وودز را در اوایل دهه 1970 باعث گردید . کاهش سریع نرخ بهره دلار آمریکا و کسري عظیم تراز تجاري آن کشور را به واسطه جنگ با ویتنام در سال 1971 باعث فرار عظیم سرمایه (چندین میلیارد دلار) از بازار آمریکا به بازارهاي اروپا به نرخ بهره ثابت و بالا گردید مداخلات عظیم بانکهاي مرکزي آلمان و سوئیس به حمایت از دلار و پولهاي ملي شان بي نتیجه ماند و کشورهاي سوئیس و اتریش ارزش فرانک و شیلینگ را به ترتیب 7/1% و 5/1% کاهش دادند .

در دسامبر سال 1971 آمریکا ، ژاپن وکشورهاي عمده اروپاي غربي آمادگي به کاهش ارزش پولهایشان را ابراز داشتند که موافقت ده کشور صنعتي در تاریخ هاي 17 و 18 دسامبر سال 1971 در موسسه اسمیتسونیان (*The Smithsonian Institution*) در واشنگتن زمینه را براي حفظ سیستم ثبات نرخ ارزها با اصلاحاتي که به موافقت نامه اسمیتسونیان مصطلح مي باشد فراهم نمود . طبق موافقت نامه اسمیتسونیان قیمت رسمي طلا از هراونس 35 دلار به38 دلار افزایش یافت و نقطه مداخله بانک هاي مرکزي وسیع تر و از 1%± به 2/25%± تغییر یافت بنابراین ارزهاي غیر دلاري مي توانستند در مقابل یکدیگر ½ ۴ % ± نوسان داشته باشند . از آنجاکه موافقت نامه اسمیتسونیان نتوانست ارزش دلار را حفظ نماید بلکه منجر به تضعیف ارزش دلار به میزان 7/9 % گردید، عملیات سفته بازي بر روي سرمایه مجدداً با فروش دلار در مقابل خرید ارزهاي اروپایي آغاز گردید وارزهاي اروپایي تحت فشار قرارگرفتند در 13 فوریه سال 1973 براي دومین بار آمریکا قیمت رسمي طلا را از 38 دلار اونس به 42/22 دلار افزایش داد و در فاصله کوتاهي نهایتاً در مارس 1973 آمریکا دلار را شناور اعلام نمود و با این عمل موافقت نامه برتون وودز با نرخ برابري ثابت پول کشورها نسبت بهم ، طلا و دلار مدفون گردید.

5- سیستم بي نظمي هاي پولي

با فرو پاشي سيستم ثابت نرخ ارز در سال 1973 ، بسياري از كشورها بر اين باور بودند كه روشي ابداع خواهد شد و كشورها به سيستم ثابت نرخ ارز رجعت خواهند نمود ولي با گذشت زمان اين اميد كم كم به يأس تبديل شد . صندوق بين المللي پول (*IMF*) در ژانويه سال 1976 در كنفرانس جامائيكااصلاح ماده 5 اساسنامه صندوق به اعضاء اجازه داد كه سيستم نرخ ثابت ارز يا سيستم نرخ شناورارز را انتخاب نمايند . كشورهاي صنعتي از سال 1973 سيستم نرخ ارز شناور را پذيرفتند كه در اين سيستم رابطه مستقيم بين حجم پول در گردش و ذخاير طلا و ارز وجودندارد بلكه حجم پول در گردش بستگي به فاكتور هاي اقتصادي از قبيل توليد ناخالص داخلي ، تورم ، تراز تجاري ، ميزان رشد و امثالهم دارد .

اغلب كشورهاي در حال تو.سعه نرخ برابري پولشان را به دلار آمريكا و يا يک ارز معتبر ثابت نگهداشتند و يا بعضي نرخ پولشان را نسبت به حق برداشت مخصوص (*Special Drawing Right*) و يا سبدي از ارزهاي ديگر ثابت اعلام نمودند .

كشورهاي اروپاي غربي نيز به رهبري آلمان سيستم پول اروپايي (*European Menetary System*) را طراحي نمودند كه نرخ برابري ارزها بين اعضاء در يک دامنه محدود نوسان داشت ولي با بقيه جهان نرخ شناور بود ، كه به تدريج واحد پول اروپايي « يورو » را از ابتداء سال 1999 معرفي نمودند . علي اي حال ، هيچگاه يک سيستم ثابت نرخ ارزي بين المللي حاكم نگرديدو نرخ ارز كشورهاي صنعتي كه بيش از سه چهارم حجم تجارت جهاني را در اختيار دارند شناور باقي ماند و فاكتورهاي اقتصادي و سياسي و لذا عرضه وتقاضا ، نرخ هاي برابري اسعار را در هر لحظه در بازارهاي بين المللي دستخوش نوسانات قرار مي دهند .

روشهاي تعيين نرخ ارز

الف – نظام نرخ ثابت ارز *Fixed Exchange Rate System*

در اين نظام ، كشورها پول ملي خود را به يک ارز يا سبدي از اسعار مثل حق برداشت مخصوص (*SDR*) ميخكوب مي كنند بنابراين نرخ پول ملي آنها همواره بدان ارز يا سبد ارزي ثابت مي باشد ولي نسبت به نرخ بقيه ارزهاي جهان متغيير است و نرخ برابري با ساير اسعار با از رابطه برابري آن اسعار با ارز يا سبد ارزي تعيين شده محاسبه مي شود . به عنوان مثال نرخ برابري ريال عربستان سعودي به

دلار ميخكوب و ثابت مي باشد ولي به ساير ارزها متغير ونرخ ريال سعودي به آنها از برابريش به دلار به دست مي آيد . اين نظام را معمولاً كشورهايي انتخاب مي كنند كه داراي ذخاير ارزي غني مي باشند و امكان حفظ روابطه ثابت بين پول ملي و ارز يا سبد ارزي پايه را دارند .

ب – نظام نرخهاي متعدد *Multi Exchange Rate System*

در اين نظام كه بدان نظام ارشادي نيز مي گويند براي مصارف و مقاصد مختلف نرخ هاي برابري متفاوت با پول ملي اعلام مي گردد . مثلاً براي صادرات ، واردات ، دانشجو ، بيمار و امثالهم هر كدام يک نرخ برابري اعلام مي شود . به عنوان مثال چنانچه قصد تشويق صادرات و افزايش آن در جائي كه كشش صادرات وجود داشته باشد مد نظر باشد با افزايش نرخ برابري ارزهاي حاصل از صادراتبه پول كل ، نظام اقتصادي به سمت توسعه صادرات هدايت مي گردد و يا اگر قصد اعزام دانشجو و كسب مهارتهاي علمي يكي از سياستها باشد ارزهاي بيگانه را با نرخ ارزانتر در اختيار آن دسته از متقاضيان قرار مي دهند .

بدين دليل كه با تغيير قيمت ارز اين امكان براي برنامه ريزان اقتصادي فراهم خواهد گرديد كه فعاليتهاي اقتصادي را به سمت برنامه هاي اقتصادي طراحي شده سوق دهند اين سيستم رانظام ارشادي مي نامند . اجراي دقيق نظام ارشادي امري مشكل مي باشد و به يک كنترل ارزي بسيار دقيق نياز دارد زيرا در اين نظام متقاضيان ارز به روشهاي گوناگون سعي در سوءاستفاده و تقلبات ارزي خواهند نمود به عنوان مثال وارد كنندگان با دريافت سياهه هاي غير واقعي ارزش كالا وارداتي را بيش از ارزش واقعي (*Over Invoicing*)اظهار داشته و از طريق اقدام به خروج ارز با قيمت ارزان مي نمايند تا از اختلاف دو نرخ برابري سود ببرند كه در جاي خود تأثيري منفي بر برنامه هاي اقتصادي طراحي شده خواهد داشت .

ج – نظام نرخ شناور *Floating Exchange Rate System*

در اين نظام ، هر لحظه نرخ برابري پول ملي نسبت به ساير اسعار دستخوش نوسان مي باشد و برابري پول ملي نسبت به ساير اسعار با توجه به عرضه و تقاضا در بازار تعيين مي گردد . عواملي كه باعث افزايش عرضه يا تقاضا يک پول يا ارز معتبرمي شوند هر گونه تغيير در وضعيت اقتصادي[1]، سياستهاي پولي ومالي[2]، تراز تجاري[3]، جابجايي سرمايه[4]، عوامل سياسي[5] و امثالهم مي باشد .

وضعيت اقتصادي : كشوري كه رشدهر يک از فاکتور هاي اقتصادي مطلوب و سريعتر نسبت به ساير كشورها داشته باشد پولش تقويت خواهد گرديد . رشد هر يک از فاكتورهاي اقتصادي توليد ناخالص داخلي[6]، فروش هاي جزئي[7]، توليد صنعتي و ظرفيت توليد[8] و اشتغال و بيكاري[9] باعث افزايش تقاضا براي يک ارز و در نتيجه تقويت آن ارز مي گردد .

سياستهاي پولي و مالي : يكي از اهداف اجرايي سياستهاي پولي توسط بانک مركزي تعيين سطح عرضة پول در حدي است كه قيمتها ثابت باقي بماند وبيكاري وجود نداشته باشد . اگر عرضة پول افزايش يابد مسئولين پولي با اجراي سياستهاي انقباضي با افزايش نرخهاي بهره و ذخيره قانوني بانكها و فروش اوراق بهادار نسبت به جذب نقدينگي اقدام خواهند نمود . در مقابل ، اجراي سياستهاي انبساطي زماني كه عرضه پول كاهش يافته با كاهش نرخ تنزيل مجدد با عرضه پول در نرخ بهره ارزانتر و كاهش ذخيره قانوني بانكها پول به جامعه تزريق خواهند نمود .

اجراي سياستهاي مالي توسط دولت به منظور تأمين كسري بودجه نير بر نرخ برابري تأثير دارد . تامين كسري بودجه از طريق فروش اسناد خزانه و اوراق قرضه باعث افزايش نرخ بهره و تامين آن از طريق كاهش هزينه هاي دولتي و يا افزايش در آمددولت از طريق افزايش ماليات باعث كاهش نرخ بهره خواهد گرديد .

تراز تجاري : كشوري كه مازاد تراز پرداختها دارد ، دريافتهايش از خارج افزايش مي يابد . افزايش دريافتها باعث افزايش تقاضا براي پول آن كشور مي شود كه به نوبه خود تقويت پول را به همراه دارد . از طرف ديگر كشوري كه كسري ترازتجاري دارد ، پرداختهايش به خارج افزايش مي يابد كه باعث عرضه پول ملي براي تبديل به ارز خارجي مي شود كه تضعيف پول را به همراه خواهدداشت .

جابجايي سرمايه : عمليات سوداگرانه انتقال سرمايه از يک كشور به كشور ديگر به منظور كسب بازدهي بيشتر يكي از عوامل افزايش عرضه و تقاضا يک ارز در بازار بين المللي مي باشدكه تاثير به سزائي در تقويت و يا تضعيف يک ارز دارد .

عوامل سياسي : عواملي نظير جنگ ، تغيير حكومت ، بيماري يا فوت مقامات سياسي كه دور نماي سياسي و اقتصادي يک كشور رادر پرده اي از ابهام قرار مي دهد افزايش عرضه و تضعيف پول يک كشور و اطمينان و شفافيت آينده سياسي يک كشور باعث افزايش تقاضا پول يک كشور و تقويت آن مي گردد .

۱-Economic Situation	۲-Monetary and Fiscal Policies
۳-Trade Balance	۴- Capital Movement
۵- Political Factors	۶-Gross National Product
۷- Retail Sales	۸- Industrial Prodution and Capacity
۹- Employment	

د- نظام نرخهاي شناور كنترل شده Managed (Controlled) Floating Exchange Rate System

در اين نظام نرخ برابري پولي ملي به ساير ارزها شناور مي باشد ولي دولت با مداخلات مكرر از طريق بانک مركزي نرخ برابري پولي ملي با اسعار بيگانه را كاملاً تحت كنترل داشته و عرضه و تقاضا را تا رسيدن به نرخ مورد حمايت تنظيم مي نمايد . نظام نرخ هاي شناور كنترل شده را مي توان يک دوره انتقالي از يكي از نظامهاي نرخ ثابت ارز و نظام نرخهاي متعدد به نظام نرخ هاي شناور دانست كه با توجه به مشكلات و مسائل اقتصادي متعدد نمي توان به يک باره به سمت نرخهاي شناور رفت .

صندوق بين المللي پول International Monetary Fund (IMF)

طرح تاسيس موسسه اي كه نظارت بر اجراي سيستم پولي بين المللي داشته باشد در برتون وودز آمريكا مطرح و صندوق بين المللي پول (IMF) با اين هدف طراحي گرديد . صندوق در سال 1944 تشكيل و مؤسسين آن چهل و چهار كشور عضو سازمان ملل بودند تدوين اساسنامه صندوق حدود يک سال و نيم به

طول انجاميد و صندوق در 27 دسامبر 1945 شروع به كار نمود . قسمتي از ماده يک اساسنامه ، هدف از تشكيل صندوق را چنين بيان مي دارد :

- گسترش همكاريهاي پولي بين المللي و تسهيل رشد متوازن تجارت بين الملل .
- ايجاد سيستم با ثبات ارزي بين اعضاءو پرهيز از رقابت در كاهش نرخ ارزها
- تهيه منابع لازم از طريق منابع عمومي صندوق به منظور كمک به كشورهاي عضو داراي كسري تراز پرداختها .

اساسنامه صندوق تا كنون سه بار اصلاح گرديده است بار اول در 27 ژانويه سال 1969 به دليل معرفي ذخيره قانوني حق برداشت مخصوص و بار دوم در آوريل 1978 به دليل فروپاشي سيستم برتون وودز و به رسميت شناختن آزادي اعضاء در انتخاب سيستم ارزي دلخواه تحت نظارت صندوق و بار سوم در 11 نوامبر 1992 به منظور به تعليق انداختن كليه حقوق اعضايي كه تعهدات مالي خود را به صندوق ايفاء ننموده اند .

در حال حاضر 183 كشور ، عضو صندوق بين المللي پول مي باشند كه به 24 گروه تقسيم شده اند. تقسيم بندي كشورها در گرو ههاي بيست و چهار گانه تابع شرايط و مقررات خاصي مي با شد كه بيشتر به مسائل تاريخي ، سياسي ، فرهنگي مربوط مي باشد .

كشورهاي عضو مي بايد حق عضويت يا سهميه [1] بپردازند و از محل همين سهميه ها كه قسمت عمده منابع صندوق را تشكيل مي دهد كمک به كشورهاي عضو به منظور رفع كسري تراز پرداختها طبق برنامه هاي پيشنهادي صندوق انجام مي پذيرد . سهميه هر عضو تعيين كننده قدرت راي عضو در صندوق ، ميزان تخصيص اعتبار حق برداشت مخصوص و حد اكثر دسترسي به منابع مالي صندوق مي باشد .

صندوق هر پنج سال يكبار ميزان افزايش سرمايه صندوق و بر آن اساس با توجه به فرمول سهميه كه در آن از فاكتور هاي اقتصادي از قبيل توليد ناخالص داخلي ، متوسط ذخاير ارزي ، متوسط دريافتها و پرداختهاي ارزي عضو مورد استفاده قرارمي گيرد ، ميزان افزايش سرمايه سهميه كشورهاي عضو را تعيين و ابلاغ مي نمايد . تا كنون صندوق يازده بار سهميه اعضاء را مورد تجديد نظر قرار داده است و كل سرمايه صندوق پس از افزايش دوره يازدهم بالغ بر 943، 210 ميليون حق برداشت مخصوص مي باشد .

)-quota

تا اواخر دهه 1970 بيست و پنج درصد (25%) سهميه اعضاء به طلا و از سال 1978 بيست و پنج (25%) سهميه و يا افزايش سهميه به حق برداشت مخصوص و يا اسعار قابل تبديل در بازارهاي بين المللي به صندوق پرداخت مي شود و هفتادو پنج درصد (75%) باقي مانده به پول ملي به صورت سفته عندالمطالبه نزد بانک مرکزي در حسابي بدون بهره به نام صندوق نگاهداري مي شود .

ايران که يکي از چهل وچهارکشور در برتون وودز بود ، در سال 1324 به استناد قانون مشارکت دولت ايران در مقررات کنفرانس منعقده در برتون وودز با سهميه معادل 25 ميليون دلار در صندوق عضويت يافت و تا کنون بجز دوره هاي ششم و هفتم در کليه مراحل افزايش سهميه شرکت را داشته است و پس از افزايش سرمايه مرحله يازدهم در سال 1378 ، سهميه ايران بالغ بر 1497/2 ميليون حق برداشت مخصوص مي باشد از اين ميزان 25% به طلا و ارز قابل تبديل به صندوق پرداخت شده است و 75% آن به بستانکار حساب ريالي صندوق نزد بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران منظور گرديده است . رياست کل بانک مرکزي ج . ا. ا. به موجب همين قانون نماينده دولت در صندوق بين المللي پول مي باشد .

هر کشور عضو صندوق با عضويتش 250 راي ثابت دارد و به ازاء هر يکصد هزار حق برداشت مخصوص سهميه يک راي به راي هايش اضافه مي شود . بنابر اين ميزان سهميه تعيين کننده ميزان آراء يک عضو در تصميم گيري ها مي باشد و آمريکا با بيشترين سهميه بيشترين ميزان آراد را دارا است .

اعضاء هيأت مديره صندوق بيست ودو الي بيست و چهار نفر مي باشند که هر دو سال يکبار انتخاب مي شوند و مدير عامل به مدت پنج سال انتخاب مي شود شش عضو از اعضاء هيأت مديره از کشورهاي آمريکا ، آلمان ، انگليس ، روسيه ، ژاپن و فرانسه مي باشند که بيشترين وام را در طي دو سال گذشته در اختيار صندوق قرار داده اند مشروط بر اينکه از شش کشوري که بيشترين سهميه را نزد صندوق دارند

نباشد . شانزده عضو ديگر هيأت مديره ، نمايندگان شانزده گروه باقي از 24 گروه كشورهاي عضو صندوق مي باشند. بنابر اين اعضاء هيأت مديره بين 22تا24 نفر متغير مي باشند بيشتر تصميم گيري ها با هفتاد درصد 70% آراء به تصويب مي رسد و در موارد ساختاري ، اين درصد به 85% افزايش مي يابد . جمهوري اسلامي ايران باتوجه به اينكه رياست گروه كشورهاي الجزاير ، افغانستان ، پاكستان ، مراكش ، تونس و غنا را از سال 1972 به عهده دارد يک عضو هيأت مديره در صندوق دارد.

كمكهاي صندوق از محل منابع مالي صندوق تحت عنوان تسهيلات و سياستهاي مالي صندوق فقط جهت تعديل و يا رفع كسري تراز پرداختها طبق برنامه هاي پيشنهادي صندوق كه هر كدام داراي شرايط ومقررات خاصي مي باشد در اختيار اعضاءقرار مي گيرد . تنها نوع تسهيلاتي كه اعضاء در صورت مواجهه با عدم توازن تراز پرداختها بدون هيچ گونه شرايط و مقررات خاصي مي باشد در اختيار اعضاء قرار مي گيرد . تنها نوع تسهيلاتي كه اعضا ء در صورت مواجهه با عدم توازن تراز پرداختها بدون وضع هيچگونه شرايط و مقررات خاصي از طرف صندوق مي توانند از آن استفاده نمايند ترانش ذخيره (*Reserve Tranch*) مي باشد ولي استفاده از ساير انواع چهارگانه ترانش ها و ديگر انواع تسهيلات صندوق مستلزم رعايت ترتيبات خاص و پرداخت بهره مي باشد . استفاده از ترانش ذخيره در واقع دريافت 25% سهميه پرداختي به طلا ياحق برداشت مخصوص به صندوق مي باشد كه با اعلام به صندوق بدون هيچگونه محدوديتي به منظور جبران كسري تراز پرداخت ها قابل برداشت مي باشد . استفاده از ديگر انواع ترانشهاي چهارگانه كه هر كدام به ميزان 25% سهميه مي باشد و همچنين ساير انواع تسهيلات صندوق فقط با ارائه يک برنامه اقتصادي منسجم براي غلبه بر دشواري هاي تراز پرداختها و تأييد آن از طرف صندوق امكان پذير مي باشد . لذا ميزان سهميه عضو نقش اساسي در تعيين ميزان دستيابي عضو به منابع صندوق و قدرت رأي دارد .

بانک جهاني *World Bank*

در ژوييه سال 1944 نمايندگان چهل و چهار كشور در برتون وودز آمريكا همزمان با تصويب تأسيس صندوق بين المللي پول ، تأسيس بانک جهاني را كه از سال 1946 شروع به فعاليت نمود را نيز تصويب نمودند از آنجا كه تأسيس بانک جهاني و صندوق بين المللي پول در برتون وودز در ايالت هامپشاير آمريكا به تصويب رسيده است ، مؤسسات مذكور به موسسات برتون وودز شناخته شده مي باشند. يكي

از وظايف عمده اين بانک که از بدو تأسيس دامنه فعاليتش با ايجاد موسسات وابسته که هر کدام وظايف گوناگوني را بعهده دارند گسترش يافته است ، [1] اعطاي تسهيلات اعتباري و کمکهاي فني بلند مدت براي اجراي طرحها و پروژه هاي صنعتي و کشاورزي به کشورهاي عضو مي باشد و هيچگونه تسهيلاتي براي تعديل يا رفع کسري تراز پرداختها اعطاء نمي نمايد .

1-اين مؤسسات عبارتند از :

الف – مؤسسه بين المللي توسعه (*International Development Aassociation (IDA*) با هدف کمک به کشورهاي فقير که درآمد سرانه آنها کمتر از 855 دلار در سال باشد .

ب- شرکتهاي مالي بين المللي (*Internationa Finance Corporation(IFC)* با هدف همکاري با سرمايه گذاران بخش خصوصي کشورهاي عضو

ج – آژانس تضمين سرمايه گذاري چند جانبه (*Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA*) با هدف اعطاي وام در جهت اصطلاحات اقتصادي در کشورهاي عضو تحت عنوان وام تعديل ساختاري

د- مرکز بين المللي حل اختلافات سرمايه گذاري (*Investment Disputes International Center for Settiement of (ICSID* با هدف فراهم نمودن زمينه هاي لازم جهت رفع اختلافات ناشي از سرمايه گذاري

هم اکنون (سال 2003 ميلادي) ، 183 کشور عضويت در بانک جهاني را پذيرفته اند که در 24 گروه تقسيم شده اند . تقاضاي عضويت در بانک جهاني زماني پذيرفته مي شوند که عضويت متقاضي در صندوق بين المللي پول پذيرفته شده باشد اعضاء همانند عضويت در صندوق بين المللي پول مي بايد حق عضويت بپردازند که اين حق عضويتها سرمايه بانک را تشکيل مي دهد . طبق مقررات فعلي ، هر عضو مي بايد يک در صد از سرمايه يا هر افزايش سرمايه را به طلا يا ارز قابل تبديل و 9 درصد آن را به صورت پول ملي به بانک جهاني پرداخت نمايدو مابقي به صورت تعهدعضو باقي مي ماند .

ايران در سال 1324 به موجب قانون مصوب هشتم تير ماه 1324 عضويت در بانک جهاني را با سرمايه اي معادل 24 ميليون دلار پذيرفت و نماينده دولت در بانک جهاني وزارت امور اقتصادي و دارائي مي باشد سرمايه ايران که تاکنون در کليه مراحل افزايش سرمايه بانک جهاني شرکت نموده است پس از شرکت در آخرين افزايش سرمايه به موجب قطعنامه شماره 425 مورخ 1998 بانک جهاني بالغ بر

2875/4 ميليون دلار مي باشد كه معادل 175/8 ميليون دلار آن به دلار و ريال پرداخت شده است و مابقي به بستانكار حساب ريالي بانك جهاني نزد بانك مركزي جمهوري اسلامي ايران منظور شده است . سرمايه فعلي ايران نزد بانك جهاني حدود1/5% كل سرمايه بانك جهاني به ميزان 436 ،186 ميليون دلار مي باشد . ايالت متحده آمريكا 265219 راي معادل 16/5 درصد كل آراء بيشترين ميزان آراء را در بانك جهاني دارد و به ترتيب ژاپن ، آلمان ، فرانسه و انگليس در رده هاي بعدي قرار دارند ايران با 23936 راي رتبه هفدهم را بين 183 كشور عضو دارا مي باشد . درصدي از سرمايه يا هر بار افزايش سرمايه كه در قطعنامه هاي افزايش سرمايه ميزان آن تعيين مي گردد به بانك جهاني پرداخت شود و مابقي كه درصد عمده اي را تشكيل مي دهد به پول ملي در تعهد عضو قابل پرداخت مي باشد كه بستانكار حساب بانك جهاني نزد بانك مركزي كشور عضو منظور مي شود . بخشي كه مي يابد به بانك جهاني پرداخت گردد به دو بخش ارزي و پول ملي تقسيم شده است بخش ارزي كه درصد كمتري نسبت به پول ملي دارد به ارز قابل تبديل عملاً دلار به بانك جهاني پرداخت مي شود و براي بقيه ، سفته عندالمطالبه به پول ملي در اختيار بانك جهاني قرارميگيرد . تصميمات با رأي گيري انجام مي پذيرد و ميزان آراء هر عضو به ميزان سرمايه عضو بستگي دارد و مانند صندوق هر عضو داراي 250 راي اوليه و همچنين يک راي به ازاء هر يكصد هزار حق برداشت مخصوص سرمايه مي باشد . اعضاء هيأت مديره كه تعداد و نحوه انتخاب آنها همانند صندوق انجام مي پذيرد در هنگام راي دادن مجموع آراء كشورهاي عضو گروه را در اختيار دارند . نمايندگان الجزاير و پاكستان از گروه ايران به تناوب هر كدام يک عضو هيأت مديره براي مدت دو سال در بانك جهاني معرفي مي نمايند .

بانك جهاني در بازارهاي مالي بين المللي بسيار فعال مي باشد و شركت كنندگان در بازارهاي سرمايه بخصوص بانكهاي مركزي اوراق قرضه منتشره اين بانك را كه از درجه اعتبار بالايي برخوردار مي باشد خريداري و در بدره (پرتفوي) ارزي خود نگهداري مي نمايند .

حق برداشت مخصوص *Special Drawing Right – (SDR)*

بالغو محدوديتها و كنترلهاي ارزي تحت نظارت صندوق بين المللي پول ، در اجراي سيستم پولي برتون وودز و همچنين با به ثمر رسيدن كمكهاي بانك جهاني در آباداني كشورهاي آسيب ديده از جنگ جهاني دوم از اوايل نيمه دوم قرن بيستم به تدريج حجم تجارت جهاني افزايش يافت ولي حجم ذخاير بين المللي

محدود به استخراج وعرضه محدود طلابود . در چنين شرايطي كه نياز به ذخاير طلاي جديد احساس مي شد در دهه 1960 حجم تجارت جهاني با افزايش سريع نرخ رشد اغلب كشورهاي اروپايي و ژاپن بسيار فراتر از پيش بيني ها افزايش يافت و سرعت افزايش ذخاير طلا با توجه به توليد و عرضة محدود آن جوابگوي اين تحول نبود . بنابر اين افزايش ذخاير ارزي بانكهاي مركزي فقط به قيمت افزايش كسري تراز پرداختهاي آمريكا با انتشار دلارهاي بدون پشتوانه امكان پذير بود و از طرفي بدهيهاي آمريكا با جنگ افروزي در ويتنام از موجودي طلاي آن كشور بيشتر شده و قابليت تبديل ذخاير ارزي به طلا مورد سئوال بسياري از مجامع اقتصادي بود . در چنين وضعيتي در اواخر دهه 1960لزوم ايجاد ذخاير ارزي اضافي هماهنگ با رشد تجارت جهاني علاوه بر ذخاير طلا در جهان آشكار گرديد . صندوق بين المللي پول به منظور رفع اين نقيصه پس از چندسال مطالعه و تحقيق حق برداشت مخصوص را به عنوان يک ذخيره قانوني علاوه بر طلا و و دلار معرفي نمود تا كمبود نقدينگي بين المللي جبران شود بنابر اين حق برداشت مخصوص يا «طلاي كاغذي» كه پشتوانه آن موافقت و مسؤليتهاي ناشي از شركت اعضاءدر اين طرح مي باشد از سال 1969 فقط بين بانكهاي مركزي عضو صندوق و بانكهاي مركزي عضو و صندوق كاربرد داردو در بازارهاي پولي بين المللي قابل تبديل و معامله نمي باشد . تخصيص حق برداشت مخصوص به اعضاء پس از كسب 85 درصد آراي هيأت رئيسه صندوق[1] امكان پذير مي باشد دارنده حق برداشت مخصوص ، امكان خريد ارزهاي قابل تبديل با واگذاري حق برداشت مخصوص (*SDR*) خود به ساير اعضاء باكمک صندوق را دارد . بنابر اين اگر كشوري با كسري تراز پرداختها مواجه شود بدون هيچگونه قيد و شرطي از سوي صندوق مي تواند *SDR* خود را به يک ارز معتبر تبديل و استفاده نمايد. از اينرو كشورهايي كه داراي كسري تراز پرداختها هستند همواره موافق تخصيص جديد و *SDR* و كشورهايي كه داراي مازاد تراز پرداختها هستند مخالف تخصيص جديد *SDR* مي باشند . تا كنون صندوق دوباره جمعاً به ميزان 21/4 ميليارد *SDR* به اعضاء اختصاص داده است .

-بار اول به ميزان 9/3 ميليارد SDR در فاصله سالهاي 72-1970

-بار دوم به ميزان 12/1 ميليارد SDR در فاصله سالهاي 81-1977

ميزان تخصيص حق برداشت مخصوص به هر كشور عضو كه قرار بود هر پنج سال يک بار مورد تجديد نظر قرار گيرد بر مبناي سهميه كشور در صندوق و ميزان مشاركت آن كشور در برنامه حق برداشت

مخصوص مي باشد . ميزان SDR تخصيص يافته به جمهوري اسلامي ايران در دوبار تخصيص ياد شده جمعاً مبلغ 000 ، 056 ،244 حق برداشت مخصوص بوده است .

)-IMF's Board of Governors

در ابتداي معرفي حق برداشت مخصوص ، هر SDR برابر 0/888671 گرم طلاي خالص با يک دلار آمريکا تعيين گرديد که بدنبال کاهش ارزش دلار در مقابل طلا در دسامبر سال 1971 و فوريه سال1973 ارزش SDR نسبت به طلا ترقي نمود .

به دنبال فرو پاشي سيستم پولي برتون وودز از ژونيه سال 1974 رابطه SDR و طلا حذف شد و ارزش هر SDR سبدي از ارزش شانزده ارز تعيين گرديد ارزهاي مزبور پول کشورهايي بودند که حجم صادرات وواردات آنها طي دوره پنج ساله منتهي به سال 1972 بيش از يک درصدحجم کل تجارت جهاني کالا و خدمات را تشکيل مي دادند ووزن هر يک از اسعارسبد SDR با توجه به سهميه کشور مربوطه در تجارت جهاني تعيين گرديد در تجديد نظر سال 1978 ، ريال ايران و ريال عربستان سعودي جزو شانزده کشوري است که در دوره 1976-1972 حجم صادرات آنها بيش از يک درصد حجم کل صادرات جهان بود انتخاب و به سبد ارزي SDR اضافه و ارزهاي کرون دانمارک وراند آفريقاي جنوبي از سبد حذف شدند .

در هفدهم دسامبر سال 1980 به دليل اينکه براي برخي از شانزده ارز داخل سبد SDR نرخ بهره بين بانکي وجود نداشت و محاسبه نرخ بهره SDR را با مشکل مواجه مي نمود صندوق بين المللي پول تصميم گرفت شانزده ارز تشکيل دهنده SDR را به پنج ارز عمده جهاني که صادرات کالا و خدماتشان بيشترين ارزش را دارد تقليل دهد ووزن هر يک ار پنج ارز سبد SDR به سهم آنها درتجارت بين المللي

و حجم آنها در پرتفوي ارزي كشورها بستگي داشته باشد كه هر پنج سال يک بار وزن آنها مورد تجديدنظر قرار گيرد .

اين پنج ارز از ابتداء تا سال 1999 با توجه به ايجاد پول واحد اروپا «يورو» به چهار ارز تقليل يافت .

ارزهاي تشكيل دهنده ووزن آنها در سبدSDR از ابتداي سال 1981 در صفحه بعد آورده شده است

صندوق بر اساس ارزش روز چهارم ارز دلار آمريكا ، يورو ، ين ژاپن ، و پوند انگليس و اوزان آنها در داخل سبد SDR ، نرخ روز برابري SDR به ارزهاي جهانروا را محاسبه و اعلام مي دارد .

صندوق ، به موجودي حساب حق برداشت مخصوص اعضاء كه حد اكثر با موافقت صندوق مي توان دو برابر ميزان اختصاص يافته به عضو باشد بهره مي پردازد و از اعضايي كه از حق برداشت مخصوص تخصيصي خود استفاده نموده اند بهره دريافت مي دارد . نرخ بهره حق برداشت مخصوص هفتگي توسط صندوق در هر روز جمعه تعيين و براي هفته آتي اعلام مي گردد . استفاده از موجودي حساب حق برداشت مخصوص با شرايط سهل آن براي كشورهايي كه داراي كسري تراز پرداختها مي باشند اولين قدم در تأمين وجوه با نرخ بهره ارزان مي باشد .

جدول اوزان ارزهاي سبد حق برداشت مخصوص ازابتدا سال 1981

نوع ارز	2000/1/1	1999/1/1	1996/1/1	1991/1/1	1986/1/1	1981/1/1	نوع ارز
دلار آمريكا	%45	%39	%39	%40	%42	%42	دلار آمريكا
يورو	%29	%32	%21	%21	%19	%19	مارک آلمان
ين ژاپن	%15	%18	%18	%17	%15	%13	ين ژاپن
--	--	--	%11	%11	%12	%13	فرانک فرانسه
پوند انگليس	%11	%11	%11	%11	%12	%13	پوند انگليس

نحوه محاسبه نرخ برابري و بهره حق برداشت مخصوص

صندوق بين المللي پول در روز قبل از شروع هر دوره پنج ساله ضمن معرفي اوزان جديد ارزهاي داخل سبد SDR ، اين اوزان را به مقادير ارز (Currency Amounts) تبديل مي نمايد كه در طول 5 سال ثابت مي باشند براي محاسبه مقادير هر ارز نرخ متوسط SDR به ارزهاي سبد در سه ماهه آخر دوره در حال اتمام در اوزان جديد ضرب مي شود . بنابراين براي محاسبه مقادير ارزهاي سبد SDR در

دوره پنج ساله 2001 لغايت 2005 ميلادي ، نرخ متوسط SDR نسبت به ارزهاي دلار آمريكا، يورو ، ين ژاپن و پوند انگليس درسه ماهه پايان سال 2000 كه بترتيب 1/28222 ، 1/ 46897 ، 140/0000 ، 0/ 894545 بوده اند در اوزان جديد ، دلار آمريكا ، 45/. ، يورو 29/ . ، ين ژاپن 15/ . ، و پوند انگليس 11/ . ، ضرب مي نمايند بدين ترتيب مقاديرچهار ارز داخل سبد عبارت خواهند بود از :

مقدار دلار آمريكا در سبد SDR	1/ 28222 * 0/45 = 0/577	SDR/ USD
مقدار يورو در سبد SDR	1/46897 * 0/29 = 0/426	SDR/ EUR
مقدار ين ژاپن در سبد SDR	140/000 * 0/15 = 21	SDR/ JPY
مقدار پوند انگليس در سبد SDR	0/894545 * 0/11 =0/0984	SDR/ GBP

بنابراين بجاي اينكه گفته شود سبد SDR تشكيل شده است از ارزهاي دلار آمريكا ، يورو ، ين ژاپن ، و پوند انگليس به ترتيب با اوزان 45% ، 29 % ، 15% ، و 11% مي توان بيان داشت در سبد SDR مقدار 0/577 دلار آمريكا ، 0/426 يورو، 21ين ژاپن و 0/0984 پوند انگليس وجوددارد .

الف – نحوه محاسبه نرخ برابري روزانه حق برداشت مخصوص

براي محاسبه نرخ روزانه برابري SDR به ارزهاي جهانروا ، صندوق بين المللي پول با ضرب مقادير ارزهاي تشكيل دهنده SDR در سه نرخ متوسط يورو/ دلار آمريكا ، ين ژاپن / دلار آمريكا و پوند انگليس / دلار آمريكا كه توسط بانك مركزي انگليس در هر روز كاري درساعت دوازده به وقت لندن اعلام مي شود و اضافه نمودن آن به مقدار دلار آمريكا سبدSDR ، ابتدا نرخ برابري SDR به دلار آمريكا را محاسبه و سپس براي محاسبه نرخ برابري SDR به ساير ارزها از نرخ SDR به دلار آمريكا و نرخ برابري دلار آمريكا به ساير ارزها استفاده مي كند. بعنوان مثال اگر نرخ متوسط يورو / دلار آمريكا ، دلار آمريكا / ين ژاپن ، پوند انگليس / دلار آمريكا توسط بانك مركزي انگليس به ترتيب 1/0452 ، 125/00 و 1/5600 اعلام شده باشند نرخ متوسط SDR به دلار آمريكا 1/342609 خواهد بود .

نحوه محاسبه نرخ برابري SDR به دلار آمريكا

ارز	مقادير ارز	نرخ متوسط	برابري دلار

0/444105	1/0425	0/4260	یورو
0/168000	0/0080	21/0000	ین ژاپن
0/153504	1/5600	0/0984	پوند انگلیس
0/577000	1/00	0/5770	دلار آمریکا

یـــــــــــــک دلار آمریکـــــــــــا

1/342609

وبراي محاسبه نرخ برابري ***SDR*** به یورو ، ***SDR*** به پوند انگلیس و ***SDR*** به ین ژاپن بااستفاده از نرخ هاي برابري فوق خواهیم داشت :

SDR/ USD **1/342609**

SDR/EUR **1/342609 ÷ 1/0425 = 1/287874**

SDR/ JPY **1/342609 * 125/000 = 167/826**

SDR/ GBP **1/342609 ÷ 1/560 = 0/860647**

صندوق بین المللي پول نرخ برابري روزانه حق برداشت مخصوص به اسعار گوناگون را پس از محاسبه به روش فوق در صفحه *NYME* رویتراعلام مي دارد . نرخ برابري *SDR* در صفحه *NYME* رویتر در روز 15 ژانویه 2003 مطابق با25 دي1381 بشرح ذیل اعلام گردیده است.

صفحه *NYME* رویترز در مورخ 2003/1/15 مطابق با 1381/10/25

REUTERS MONEYGRAPH –IMF – SDR RATES – JAN ۱۵ US ۱,۳۶۰۳۵

	JAN ۱۴	۱۵ JAN		۱۴ JAN	JAN ۱۵
U.S.	۱. ۳۶۰۳۵	۱. ۳۶۳۰۶	IRANIAN	۱۰۸۷۵. ۹۰	۱۰۸۵۰. ۷۰

EURO	۱,۲۹۲۳۷	۱,۲۸۸۷۰	KUWAIT	۰,۴۰۷۱۳۸	۰,۴۰۷۹۵۰
U.K.	۰,۸۵۱۰۷۱	۰,۸۴۸۹۷	NORWEGIAN	۹,۴۳۶۹۰	N/A
AUSTRALIA	۲,۳۱۸۲۵	۲,۳۲۴۸۵	S.AFRICAN	۱۱,۹۰۹۹	۱۱,۹۱۳۲
JAPANESE	۱۶۰,۵۸۹	۱۶۲,۰۶۸	SWEDISH	N/A	۱۱,۸۳۸۲
CANADIAN	۲,۰۸۸۴۱	۲,۰۹۸۷۱	SWISS	۱,۸۹۰۷۵	۱.۸۸۶۳۴
DANISH	۹,۶۰۳۶۶	۹,۵۷۴۴۲	SAUDI	۵,۱۰۱۳۱	۵,۱۱۱۴۸

CLICK ON USLD ۱۶ FOR FULL LIST OF SDR RATES UPDATED DAILY

ب - نحوه محاسبه نرخ بهره هفتگي حق برداشت مخصوص

صندوق بين المللي پول در هر جمعه بر اساس مقادير ارزهاي سبد *SDR* ، نرخ برابري هر يک از آنها به *SDR* و نرخهاي بازدهي سه ماهه اسناد خزانه آمريکا [1]، سه ماهه اسناد خزانه انگليس[2] ، نرخ بهره سه ماهه سپرده گذاري بين بانکي يورو[3] و نرخ سيزده هفته اسناد تأمين مالي دولت ژاپن[4] نرخ بهره *SDR* را محاسبه و اعلام مي داردکه از روز دوشنبه هفته آتي تا پايان روز يکشنبه آن هفته اعتبار دارد .

به عنوان مثال نرخ بهره *SDR* براي هفته 20 لغايت 26 ژانويه 2003 که در روز جمعه مورخ 17 ژانويه 2003 اعلام شده 1/89 درصد مي باشد که به طريق ذيل محاسبه شده است .

۱- *Three – month US Treasury Bill*

۲- *Three – month UK Treasury Bil*

۳- *Three – month Euribor (Euro Interbank Offered Rate)*

۴- *Japanese Government Thirteen - Week FinancinBills*

نرخ بهره حق برداشت مخصوص [1] براي هفته 20 لغايت 26 ژانويه 2003

ارز	مقادير ارز (1)	نرخ برابري (2)	نرخ بهره (3)	حاصل (1)*(2)*(3)
يورو	0/4260	0/778706	2/8693	0/9518
ين ژاپن	21/0000	0/00619527	0/0020	0/0003
پوند انگليس	0/0984	1/18151	3/7854	0/4401
دلار آمريكا	0/5770	0/731042	1/1800	0/4901
جمع				1/8899

كه تا دورقم گرد و نرخ بهره حق برداشت مخصوص 1/89% اعلام شده است ضمناً اگرنرخ بازدهي يا بهره يكي از سبد *SDR* در يک روز جمعه اعلام نشود از آخرين نرخ موجود استفاده خواهد شد .

---

[1]-SDR Interest Rate calculation from IMF websit

تاريخچه و سابقه تعيين نرخ ارز در ايران

1- از سال 1325 تا بهمن ماه سال 1353 مطابق با 1945 تا 1973 مانند اكثر اعضاء صندوق بين المللي پول ، ريال ايران به طلا و دلار آمريكا و از آن طريق به ساير ارزها جهانروا ثابت بود .

2- از بهمن سال 1353 لغايت پاييز 1356 رابطه ريال با دلار آمريكا قطع و ريال به *SDR* ثابت و ميخكوب گرديد و ارزش هر *SDR* معادل 82/2425 ريال تعيين گرديد . نرخ برابري ساير ارزها به ريال با توجه به نرخ برابري آنها به *SDR* تعيين مي شد .

3- از اواسط آذر ماه سال 1356 تا 1359/3/1 مجدداً ريال به دلار آمريكا تثبيت گرديد و نرخ خريد هر دلار 70/35 ريال و فروش هر دلار 70/600 ريال تعيين شد . براي محاسبه نرخ برابري روزانه ساير ارزها به ريال از نرخ برابري ساعت يازده بازار لندن آن ارزها با دلار آمريكا استفاده مي شد .

4- از 1359/3/1 لغايت 1371/12/29 مجدداً رابطه ريال به دلار آمريكا قطع و ريال به *SDR* تثبيت گرديد و نرخ متوسط هر *SDR* برابر 92/30 ريال تعيين گرديد .

92/30 ريال = يک *SDR*

برابري ساير ارزها به ريال روزانه از رابطه نرخ برابري *SDR* به آن ارز كه صندوق بين المللي پول اعلام مي داشت محاسبه مي گرديد . تفاوت نرخ خريد و فروش هر دلار آمريكا 0/9 ريال و براي ساير ارزها غير دلاري اين تفاوت 1/80 ريال براي معادل هر دلار بود .

در سالهاي فوق علاوه بر نرخ رسمي ارز نرخهاي برابري ديگري نيز در سيستم بانكي رايج بوده ؛ از آن جمله :

الف – نرخ ترجيحي: اين نرخ جهت خريد ارز حاصل ازصادرات كالا از بخش خصوصي اعلام مي شد اولين نرخ ترجيحي در تاريخ 1359/10/8 هر دلار 80 ريال و آخرين نرخ در تاريخ 1364/6/4 هر دلار 98/5 ريال بود .

ب – نرخ خدماتي: در اين نرخ ارز در اختيار مسافران و بيماراني كه از مزاياي ارز بيماري به نرخ رسمي و ارز مسافرتي پزشكي استفاده نكرده بودند قرار مي گرفت از تاريخ 1368/9/22لغايت 1369/10/29نرخ هر دلار خدماتي معادل 845 ريال بود .

ج – نرخ رقابتي: ارز ويژه رقابتي به وارد كنندگان كالا با شرايط معين واگذار مي شد . در سالهاي 1368 و 1369 هر دلار به نرخ رقابتي 800 ريال ودر سالهاي 1370 و 1371 هر دلار 600 ريال بود .

5- از 1372/1/1 نرخ ريال به ساير ارزهاي جهان روا به استناد بند «الف» تبصره 29 قانون بودجه سال 1372 كل كشور شناور اعلام گرديد.

الف – علاوه بر نرخ ارز شناور از 1373/2/17 لغايت 1378/12/29 روزانه نرخ ارز صادراتي نيز توسط بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران محاسبه و اعلام مي گرديد اولين نرخ خريد و فروش هر دلار

صادراتي به ترتيتب 2585 و 2590 ريال اعلام گرديد واز تاريخ 1374/2/31 به بعد به 3000 ريال و خريد و 3015 ريال فروش تغيير يافت .

تفاوت نرخ خريد و فروش ارز شناور كه از تاريخ 1379/1/1 به نرخ رسمي تغيير نام يافت براي هر دلار 5 ريال و براي معادل يک دلار ساير ارزها غير دلاري 10 ريال و تفاوت نرخ خريد و فروش ارز صادراتي از تاريخ 1374/2/31 براي هر دلار 15 ريال و براي معادل يک دلار ساير ارزهاي غير دلاري 30ريال تعيين شد .

ب- علاوه بر نرخهاي شناور صادراتي (هر دلار 3000 ريال) از تاريخ 1375/1/1 به صادر كنندگاني كه به موقع ارز حاصل از صادرات خود را به سيستم بانكي معرفي مي نمودند اجازه واردات كالا به ميزان درصدي از ارزش كالا صادراتي با توجه به نوع كالاي صادره و سپس به ميزان كل ارزش كالاي صادراتي به استناد سند واريز و فروش ارز حاصل از صادرات به سيستم بانكي ، به نام واريز نامه داده مي شد .

واريز نامه كه سند ايفاي تعهد ارزي صادر كننده و اجازه نامه واردات كالا به ميزان صادرات انجام يافته بوده ، از تاريخ 1376/5/5 قابليت خريد و فروش در بورس اوراق بهادار تهران را يافت . اولين نرخ ميانگين دلار واريز نامه اي در تاريخ 1376/5/5 هر دلار 1620 ريال و آخرين نرخ واريز نامه اعلام شده در تاريخ 1378/12/28 هر دلار 5151 ريال بوده ، بنابر اين صادر كنندگان كالا و خدمات علاوه بر معادل هر دلار سه هزار ريال با معرفي ارز حاصل از صادرات به سيستم بانكي در صورت عدم تمايل به واردات با فروش واريز نامه در بورس اوراق بهادار تهران و يا به سيستم بانكي مبلغ حاصل از فروش واريز نامه در روز فروش را نيز دريافت مي داشتند .

ج- سيستم واريز نامه اي و نرخ صادراتي از تاريخ 1379/1/1 حذف و سيستم گواهي سپرده ارزي جايگزين آنها گرديد . در اين سيستم صادر كنندگان با معرفي ارز حاصل از صادرات به سيستم بانكي كشور علاوه بر رفع تعهد ارزي به ميزان ارز معرفي شده گواهي سپرده ارزي از سيستم بانكي دريافت مي نمودند كه اجازه واردات كالا و يا فروش گواهي سپرده ارزي دريافتي را در بورس اوراق بهادار در چارچوب مكانيزم عرضه و تقاضا تعيين مي گرديد . اولين نرخ گواهي سپرده ارزي دلار در تاريخ 1379/1/8 هر دلار 8150 ريال و آخرين نرخ در تاريخ 1380/12/20 هر دلار 7924 ريال بود .

د- از تاريخ 1378/12/23 به بانكها اجازه داده شد نسبت به خريد ارزهاي انتقالي از طريق سيستم بانكي بين المللي از جمله حوالجات ارزي ، چک مسافرتي معتبر و موجودي حسابهاي ارزي و خريد درآمد

هاي ارزي فروشندگان صنايع دستي ، هتلداران و دفاتر جهانگردي (از تاريخ 1379/3/22) و همچنين فروش ارز براي ورود كالا بر اساس جزء 10 بند « ل » تبصره 29 قانون بودجه سال 1378 ، ايفاي تعهدات ارزي وارد كنندگان و صادر كنندگان كالاهاي غير نفتي ، پرداخت وجه آن دسته از اعتبارات اسنادي كه در چارچوب مقررات جاري پرداخت وجه اسناد آنها مقدور نبوده است و از تاريخ 1379/4/7 براي ارز مسافرتي ، درماني ، واردات كالاهاي مجاز به منطق آزاد تجاري – صنعتي و مناطق ويژه اقتصادي ، حق عضويت در سازمانها و مجامع بين المللي و پرداخت حقوق كاركنان خارجي به نرخ توافقي اقدام نمايند.

از تاريخ 1380/5/23 بانكها مجاز به فروش مازاد ارزهاي خريداري شده به نرخ توافقي پس از تأمين موارد مصرف فوق الذكر گرديده اند .

در اين سيستم نرخ خريد و فروش توافقي ، روزانه از طريق بانكها ملي و صادارت به ساير بانكها اعلام و هر بانک نرخ اعلام شده را عنوان نرخ شاخص تلقي و براساس تحليل خود از بازار نرخ خريد وفروش را اعلام مي نمودند . خريد و فروش ارز به نرخ توافقي به حساب بانک مربوطه انجام مي گرفت و سود و زيان احتمالي نيز به حساب آن بانک بود .

نرخ ميانگين سالانه فروش ارزهاي عمده در سالهاي 1381- 1352 به ريال به شرح صفحه بعد بوده است .

6-سيستم تک نرخي ارز : در اجراي تكاليف مقرر در قانون برنامه سوم توسعه اقتصادي ، اجتماعي ، و فرهنگي جمهوري اسلامي ايران و بند " ث " تبصره 29 قانون بودجه سال 1380 «دولت مكلف شد در نيمه سال اول سال 1380 با انجام مطالعات و بررسي هاي كارشناسي ، مقدمات قانوني و امكانات اداري و مالي لازم براي يكسان سازي نرخ ارزرا فراهم و لايحه بودجه سال 1381 كل كشور را بر مبناي نرخ يكسان ارز به مجلس ارايه نمايد به طوري كه :

1- باعث افزايش بدهي هاي دولت به بانک مركزي در سال 1381 و سالهاي بعد نشود .
2- نرخ كالاي اساسي و خدماتي كه ارز آنها با نرخ دولتي تأمين شده است افزايش نيابد .
3- تعادل بودجه دولت از لحاظ درآمد و هزينه را حفظ نمايد .
4- نظام تعرفه هاي بازرگاني دچار نوسانات شديد نگردد .

5- سياستهايي را اتخاذ نمايد كه موجبات تقويت توليد ملي و صادرات غير نفتي را فراهم آورد »

در اين راستا مطالعات ، هماهنگي و برنامه ريزي هاي لازم توسط دولت و سيستم بانكي در طي سال 1380 انجام و در مورخ 1380/11/14 شوراي پول و اعتبار در نهصدو هفتاد و دومين جلسه خود تصويب نمود كه بازار بين بانكي عمليات ارزي (*INTER BANK*) تحت مديريت و نظارت بانک مركزي وبا نظام شناور مديريت شده معاملات ارزي حساب جاري (واردات و صادرات كالا و خدمات) جايگزين سيستم تخصيص ارزگردد و متقاضيان خريد كالا و خدمات بدون تخصيص ارز توسط بانک مركزي بتوانند به بانكهاي تجاري كشور مراجعه و نسبت به خريد ارز مورد نياز در نرخ روز بانكها اقدام نمايند .

در اجراي نظام نرخ شناور مديريت شده از ابتداي سال 1381 « نرخ روز » ارز اعلام شده توسط بانكهاي تجاري جايگزين نرخ هاي رسمي (شناور) ، گواهي سپرده ارزي و توافقي ارز جاري در سال 1380 گرديد و بانكهاي تجاري اجازه يافتند ارز مورد نياز خود را در بازار تهران بر اساس مقررات وضوابط اجرايي عمليات بين بانكي بازار تهران (پيوست شماره 1) تأمين نمايند . بانک مركزي نيز در روزهاي غير تعطيل نرخ مرجع ارزهاي جهانروا كه نرخ ميانگين موزون عمليات روزانه بين بانكي مي باشد را جهت عمليات حسابداري سيستم بانكي و همچنين اعلام به مراجع كه ارزش عملياتي ندارد را اعلام نمايد .

نرخ مرجع در تاريخ پنجشنبه چهاردهم فروردين ماه سال 1382 به شرح صفحه بعد مي باشد .

نحوه محاسبه نرخ خريد و فروش ارز شناور و ارز صادراتي

بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران با استفاده از نرخ برابري *SDR* به اسعار گوناگون كه توسط صندوق بين المللي پول در روز قبل اعلام شده بود نرخ شناور ريال به اسعار جهان روا را در هر روز

كاري محاسبه و اعلام مي نمود . براي محاسبه نرخ برابري هر ارز به ريال ابتدا با استفاده از نرخ برابري *SDR*به ريال و*SDR* به ارز مورد نظر ، نرخ متوسط آن ارز به ريال محاسبه مي گردد .

بسمه تعالي

نرخ مرجع ارزهاي عمده در بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران در پايان روز پنجشنبه چهاردهم فروردين 1382 برابر با سوم آوريل 2003

نوع ارز	نرخ به ريال
يک يورو	8720
يک دلار آمريکا	8146
يک پوند انگليس	12735
يک ين ژاپن	6827
يک فرانک سوئيس	5874
يک دلار کانادا	5537
يک دلار استراليا	4869
يک کرون نروژ	1114
يک کرون سوئد	947
يک کرون دانمارک	1175
يک درهم امارات متحد عربي	2218
يک ريال عربستان	2173
يک دينار کويت	27137
يک دينار بحرين	21608
يک ريال قطر	2238
يک ريال عمان	21158
يک ليره سوريه	149

بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران

سپس براي محاسبه نرخ هاي خريد و فروش هر ارز فاصله قراردادي[1] بين خريد و فروش را نصف و يک بار از نرخ متوسط کسر، نرخ خريد و يکبار به نرخ متوسط اضافه ، نرخ فروش محاسبه مي گرديد . در ذيل با استفاده از نرخ برابري SDR به ريال[2] ، SDR به دلار آمريکا و SDR به فرانک سوئيس که در روز جمعه 1999/7/9 مطابق با 1378/4/18 توسط صندوق بين المللي پول اعلام شده است نحوه محاسبه نرخ شناور خريد و فروش دلار آمريکا / ريال و فرانک سوئيس / ريال براي روز شنبه 1378/4/19 آورده شده است .

SDR/IRR=۲۳۲۴,۰۶

SDR/USD=۱,۳۲۶۱۴۰

SDR/CHF=۲,۰۹۰۶۶۰

الف – نحوه محاسبه نرخ خريد و فروش شناور دلار آمريکا به ريال – ابتدا نرخ برابري SDR به ريال را بر نرخ برابري SDR به دلار آمريکا تقسيم نموده و نرخ متوسط دلار آمريکا / ريال ايران محاسبه مي شود .

ريال نرخ متوسط دلار / ريال

سپس فاصله قراردادي پنج ريال اختلاف نرخ خريد و فروش دلار را نصف و يک بار از نرخ متوسط دلار / ريال کسر ، نرخ خريد دلار و يک بار به نرخ متوسط دلار / ريال اضافه ، نرخ فروش دلار به دست مي آيد.

ريال

مابه التفاوت نرخ خريد وفروش يک دلار

نرخ خريد دلار آمريكا /ريال **1752/5 – 2/50=1750**

نرخ فروش دلار آمريكا /ريال **1752/5 + 2/50=1755**

1- اين فاصله براي هر دلار پنج ريال وبراي معادل هر دلار ساير ارزهاي غير دلاري ده ريال توسط بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران تعيين شده

2-نرخ برابري *SDR* به ريال توسط بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران با توجه به نرخ برابري ثابت هر دلار 1755-1750 و نرخ برابري روز ة دلار براي هر روز کاري محاسبه و به صندوق بين المللي پول جهت درج در نرخنامه آن صندوق اعلام مي گردید .

ب- نحوه محاسبه نرخ خريد و فروش شناور فرانک سوئيس به ريال ايران – ابتدا نرخ *SDR* به ريال را بر نرخ برابري *SDR* به فرانک سوئيس تقسيم نموده و نرخ متوسط فرانک سوئيس /ريال ايران محاسبه مي شود .

نرخ متوسط فرانك سوئيس / ريال

سپس فاصله قراردادي ده ريال اختلاف معادل يک دلار ساير اسعار غير دلاري را در نرخ متوسط فرانک سوئيس / دلار آمريكا ضرب و حاصل را نصف و يک بار از نرخ متوسط سوئيسي / ريال كسر ، نرخ خريد سوئيسي / ريال و يک باربه نرخ متوسط سوئيسي/ ريال اضافه ، نرخ فروش سوئيسي/ ريال بدست مي آيد .

نرخ متوسط فرانك سوئيس / دلار آمريكا

ريال

نرخ خريد فرانك سوئيس / ريال ۱۱۱۱,۶۴-۳,۱۷=۱۱۰۸,۴۷

نرخ فروش فرانك سوئيس / ريال ۱۱۱۱,۶۴+ ۳,۱۷= ۱۱۱۴,۸۱

در صورتي كه اعشار ريال كمتر از نيم ريال بوداز آن صرفنظر و در صورتي كه بيشتر از نيم ريال بود يک ريال بدان اضافه مي گرديد.بنابر اين نرخ خريد و فروش فرانک سوئيس/ ريال برابر با

	خرید	فروش	
ریال /	1108	1115	فرانک سوئیس

نحوه محاسبه نرخ خريد و فروش ارز صادراتي مثل نحوه محاسبه نرخ خريد و فروش ارز شناور بود با اين تفاوت نرخ هر دلار 000 ، 3 ريال و نرخ فروش 015 ، 3 ريال و فاصله نرخ خريد و فروش ساير اسعار غير دلاري سي ريال براي معادل يک دلار تعيين شده بود .

قابليت تبديل ارزها *Convertiblity of Currencies*

اگر پول كشوري در بازارهاي بين المللي به ساير پو لهاي بيگانه قابل تبديل باشد آن را قابل تبديل(***Convertible***) و در صورتي كه اين امكان وجود نداشته باشد آن را غير قابل تبديل (***Inconvertible***) نامند .

الف – ارزهاي قابل تبديل *Convertible Currencies*

اگر تبديل پول كشوري به سهولت به هر ميزان و منظور در بازارهاي پولي و مالي بين المللي به ساير ارزها ي بيگانه امكان پذير باشد آن را قابل تبديل كامل (***Full Convertible***) و در صورتي كه براي بعضي مقاصد تبديل ممكن و براي بعضي مقاصد ديگر غير ممكن ويا تا ميزان خاصي قابل تبديل باشد آن را تبديل محدود (***Limited Convertible***) مي نامند .

1- قابليت تبديل كامل *Full Convertibitity*

پول كشور يا ارزي قابليت تبديل كامل به ساير ارزها را داردكه :

الف – از طرف انتشار دهنده (بانک مركزي كشور صادر كننده) قابليت تبديلش تضمين شده باشد .

ب- در بازار پولي و مالي بين المللي عرضه و تقاضا براي آن وجودداشته باشد عرضه و تقاضا در بازار هاي پولي مالي بين المللي براي ارزي وجوددارد كه :

1- قابليت تبديل و مصرف در خارج از مرزهاي ملي اش را داشته باشد .

2- بانكهاي مركزي و ساير مؤسسات سرمايه گذاري آن به عنوان ذخيره ارزي در پرتفوي يا بدره ارزي خود نگهداري نمايند.

2- قابليت تبديل محدود *Limited Convertibility*

اگر حدنصاب و يا محدوديت هاي خاصي براي تبديل پول كشوري وجودداشته باشد و نتوان بدون قيد و شرط آن را به ساير ارزها تبديل نمود آن ارز داراي قابليت تبديل محدود مي باشد به عنوان مثال در صورتي كه فقط عواید حاصل از معاملات خارجي افراد قابل تبديل به ساير ارزها باشد و يا فقط خارجيان بتوانند درآمد حاصل از صادرات خود را بدان كشور تبديل و انتقال دهند آن ارز قابل تبديل است ولي قابليت تبديلش محدود به موارد ياد شده مي باشد.

تا سال 1979 فقط خارجيان در انگلستان اجازه داشتند در آمد حاصل از صادرات خود بدان كشور را به ساير ارزها تبديل و منتقل نمايند و امكان تبديل پوند انگليس به هر ميزان براي شهروندانگليسي وجود نداشت و يا در بلژيک تا سال 1989 دو نوع فرانک بلژيک تجاري (*Commercial*) و مالي (*Financial*) وجودداشت كه نوع اول كه حاصل از عمليات تجاري بود قابليت تبديل و انتقال داشت.

ب- ارزهاي غير قابل تبديل *Inconvertible Currencies*

پول كشورهايي كه در بازار هاي پولي و مالي بين المللي براي آن تقاضا وجود ندارد غير قابل تبديل مي باشند . جز تعداد محدودي از ارزها كه قابليت تبديل دارند و جهان روا مي باشند ، اكثر ارزهاي جهان غير

قابل تبديلند و اين ارزها پول كشورهايي است كه در صحنه اقتصاد جهاني نتوانسته اند جايگاهي براي صادرات كالا و خدمات خود به دست آورند . بنابراين وقتي تقاضايي براي خريد پول كشوري به منظور تسويه معاملات با آن كشور در صحنه جهاني وجود نداشته باشد خود به خود غير قابل تبديل مي باشد و تضمين قابليت تبديل آن از طرف بانک مركزي در اين حالت معنا نخواهد داشت .

انواع روشهاي اعلام نرخ برابري ارزها

كشورها برابري پول ملي خود به ارزهاي بيگانه را به يكي از دو روش ذيل اعلام مي دارد :

1- روش مستقيم *Direct Quotation*

2- روش غير مستقيم *Indirect Quotation*

1- روش مستقيم *Direct Quotation*

در اين روش نرخ برابري يک يا صد واحد ارز خارجي در مقابل پول ملي اعلام مي گردد : مثلاً در ايران نرخ خريد يک دلار آمريكا و يكصد ين ژاپن به ترتيب برابر 7920 و 6326 ريال اعلام مي شود .

7920 ريال = يک دلار آمريكا

6326 ريال = يكصد ين ژاپن

و يا در سوئيس نرخ خريد يک دلار آمريكا و يا يكصد ين ژاپن به ترتيب برابر 1/4875 و 1/1880 فرانک سوئيس اعلام مي شود .

1/4875 فرانک سوئيس = يک دلار آمريكا

1/1880 فرانک سوئيس = يكصد ين ژاپن

2- روش غير مستقيم *Indirect Quotation*

در اين روش نرخ برابري يک يا صد واحد پول ملي در مقابل ارز خارجي اعلام مي گردد . مثلاً در ايران نرخ يكصد ريال برابر با 0/01262 دلار آمريكا و 1/ 5808 ين ژاپن اعلام مي شود .

0/01262 دلار آمريكا = يكصد ريال

1/5808 ين ژاپن = يكصد ريال

و یا در سوئیس نرخ یک فرانک سوئیس و یا یکصد فرانک سوئیس به ترتیب برابر 84/17 ین ژاپن و 67/2269 دلار آمریکا اعلام مي شود .

84/17 ین ژاپن = یک فرانک سوئیس

67/ 2269 دلار آمریکا = یکصد فرانک سوئیس

البته اکثر کشورهاي جهان از روش مستقیم براي اعلام نرخ برابري پول ملي خود به ارزهاي بیگانه استفاده مي نمایند . علاوه بر دو روش فوق ، معامله گران در بازارهاي بین المللي براي اعلام نرخ برابري ارزها نسبت به یکدیگر از روش سومي استفاده مي نمایند که آن را روش قیمت ***Price Quotation*** مي نامند .

3- روش قیمت ***Price Quotation***

در بازارهاي بین المللي همواره نرخ برابري یک دلار آمریکا به سایر ارزها اعلام مي گردد به استثناء ارزهاي پوند انگلیس ، یورو ، دلار استرالیا، و زلاند نو که برابري یک واحد از آنها به دلار آمریکا اعلام مي شود .

به عنوان مثال درکلیه بازارهاي بین المللي نرخهاي برابري اسعار به یکدیگر به شکل ذیل اعلام مي گردد .

USD ۱ = CHF ۱,۴۹۰۵

USD ۱ = JPY ۱۱۴,۲۸

EURI = USD ۱,۰۷۴۱

GBP ۱= USD ۱,۶۱۴۷

سئوالات و تمرینات بخش اول

الف – سئوالات

- انواع ترازهاي تشکیل دهنده تراز پرداختها را تعریف نمائید .
- سیستم برتون وودز و موافقت نامه اسمیتسونیان را تعریف نمائید .

- انواع روشهاي اعلام نرخ برابري ارزها را بيان داريد .
- هدف از ايجاد حق برداشت مخصوص (*SDR*) نحوه تعيين اوزان ارزها داخل سبد و ارزهاي فعلي تشكيل دهنده ارزها را بيان داريد .
- نحوه محاسبه ارقام نا مشخص و تعديلات نرخ ارز در تراز پرداختها چگونه است .
- اهداف ايجاد استخر طلا (*GOLD POOL*) و دو سيستم دو گانه نرخ طلا *TWO TIER SYSTEM*) چه بوده و تا چه ميزان موفق بودند.
- اهداف تأسيس صندوق بين المللي پول را بيان داريد . "
- جايگاه كمكهاي بلاعوض دريافتي ، درآمد هاي توريستي ، سود و بهره هاي پرداختي به سرمايه گذاري خارجي در كداميک از ترازهاي تشكيل دهنده تراز پرداختها مي باشد .
- ميزان سهميه (در گذشته و حال) و نحوه كمكهاي صندوق به اعضاءرا بيان داريد .
- هدف از تأسيس بانک جهاني و نحوه تأمين مالي پروژه ها چگونه مي باشد .
- ارزهاي قابل تبديل و غير قابل تبديل كدامند ؟
- نحوه محاسبه نرخ برابري روزانه حق برداشت مخصوص به اسعارمختلف چگونه مي باشد؟
- نحوه محاسبه نرخ بهره هفتگي حق برداشت مخصوص چگونه مي باشد؟
- اعضاءهيأت مديره و ميزان آراء هر عضو صندوق بين المللي پول چگونه تعيين مي شوند ؟

ب- تمرينات

1- در جايي كه نرخ هاي برابر :

SDR / IRR = ۲۴۰۱,۰۴

SDR/ USD = ۱.۳۷۲۰۲

SDR /SEK =۱۰,۵۷۵۴

SDR/GBP=۰,۸۱۱۷۵۴

باشند ، مطلوب است نرخ برابري كرون سوند /ريال و پوند انگليس / ريال با منظور نمودن مابه التفاوت ده ريال براي معادل يک دلار هر يک از ارزهاي كرون سوند و پوند انكليس .

2-با توجه به اطلاعات ذيل در پايان سال ميلادي 2002 تراز بازرگاني ، تراز حساب جاري ، تراز سرمايه و تراز پرداختهاي كشور همسايه را تنظيم نمائيد (ارقام به ميليون واحد مي باشد)

صادرات كالا 000 ،15 كمكهاي بلاعوض دريافتي 963 ، درآمد توريست 2542 ، هزينه بانكي 500 ، سود حاصل از سرمايه گذاري در خارج 950 ، واردات كالا 14410 ، درآمد بيمه 250 ، پرداخت بهره وامهاي خارجي 750 ، سرمايه گذاري در خارج 6513 ، هزينه كنسولگري 850 ، موجودي ذخاير ارزي در ابتداي دوره 8451 ، خريد اوراق قرضه خارجي 2310 ، وام دريافتي 7250 ، موجودي ذخاير ارزي در پايان دوره 9312 ، ارزش هداياي پرداختي 350 و ساير درآمد هاي خدماتي 221 .

3-ارقام نامشخص و تعديلات نرخ ارز كشوري با مازاد تراز حساب جاري 15/3 ميليارد دلار و كسري تراز سرمايه 19/8 ميليارد دلار در جايي كه ذخاير ارزي به ميزان 7/5 ميليارد دلار كاهش يافته است چقدر خواهند بود ؟

4-مازاد تراز پرداختهاي كشور دوست با مفروضات صادرات كالا ، واردات كالا ، خدمات وارداتي ، خدمات صادراتي ، مازاد تراز سرمايه و ارقام نامشخص و تعديلات نرخ ارز به ترتيب هر كدام 36 ، 41، 20، 27 ، 7، 3 ، ميليارد يورو چه ميزان مي باشد ؟

5-اگر نرخ متوسط برابري يورو / دلار آمريكا ، دلار آمريكا / ين ژاپن و پوند انگليس / دلارآمريكا توسط بانک مركزي انگليس به ترتيب 1/0615 ، 120/00 و 1/6520 اعلام شده باشد ، نرخهاي برابري *SDR* به دلار آمريكا *SDR* به يورو SDR به ين ژاپن و *SDR* به پوند انگليس چه خواهد بود .

6-اگر نرخ هاي برابري ارزهاي دلار آمريكا ،يورو ، ين ژاپن و پوند انگليس به *SDR*به ترتيب 0/734512 ، 762042 /. ، 006235/. و 1/212042 و نرخ هاي بهره سه ماهه اسناد خزانه آمريكا ، سه ماهه اسناد خزانه انگليس و سه ماهه بين بانكي يورو و سيزده هفته اسناد تأمين مالي دولت ژاپن به ترتيب 1/25 ، 3/2140 ، 2/9930 ، 0012 /. درصد باشند ، نرخ بهره *SDR*چه خواهد بود ؟

بخش دوم

عمليات خزانه داري

Treasury Transactions

پس از ترميم خرابيهاي جنگ دوم جهاني با شروع رشد شكوفايي بيش از حد كشورهاي اروپايي و ژاپن ، حجم مبادلات بين المللي افزايش يافت كه تسريع در انجام تبديلات ارزي و ارايه سرويس بهتر و مورد نياز تجارو سرمايه گذاران در سرلوحه عمليات بانكي بين المللي در بانكها را امري غير قابل اجتناب نمود . از اينرو بانكهاي تجاري فعال و صاحب نام در معاملات بين المللي واحد هايي را تحت عنوان خزانه داري (***Treasury***) در بانک طراحي نمودند كه جوابگوي رفع اينگونه نيازهاي مشتريان و بانک باشد .

با فرو پاشي سيستم برتون وودز ، در اوائل سال **1973** و شناور شدن نرخ ارز كشور هاي صنعتي نسبت به يكديگر در بازارهاي پولي و مالي بين المللي و تداوم رشد و شكوفايي اقتصادي كشورهاي اروپايي ، ژاپن و ايالت متحد آمريكا و بكار گيري تكنولوژي مخابراتي و كامپيوتر در صنعت بانكداري و عمليات بانكي بين المللي در ارايه سرويس هاي جديد و رفع نيازهاي متنوع مشتريان قسمتهاي خزانه داري در بانكها تجار بين المللي به واسطه سود سرشاري كه از اينگونه عمليات عايد بانكها نمودند از ساير قسمتهاي بانک تكامل بيشتري يافته و امروزه وجه تمايز بين قسمت خزانه داري با ساير قسمتها در يک بانک كاملاً مشهود مي باشد حجم عمده عمليات خزانه داريها را خريد و فروش اسعار و استفاده از ابزار هاي سرمايه گذاري در بر گرفته به نحوي كه حجم متوسط روزانه عمليات تبديلات ارزي در ماه آوريل سال **2001** ميلادي به نقل از بانک تسويه بين المللي [1] بالغ بر **1210** ميليارد دلار بوده است .

كاركناني كه در خزانه داري بانكهاي به عمليات خريد و فروش مبادرت مي ورزند معامله گر (***Dealer***) ناميده مي شوند كه هر چند نفر معامله گر در يک رشته تخصص داشته و تحت نظر يک سرپرست انجام وظيفه مي نمايند . اين افراد اين افراد معمولاً جوان وزيرک و با هوشند و دائماً اخبار اقتصادي و سياسي بازار هاي پولي و مالي را مطالعه و براي مشتريان و يا بانک اقدام به انجام معاملات مي نمايند . در واقع

هر كه زودتر به اخبار و اطلاعات اقتصادي و سياسي بازار دست يابد و سريعتر آن را تجزيه و تحليل و تصميم گيري صحيح بنمايد برنده خواهد بود . به منظور دستيابي سريع به اخبارهاي بازارهاي پولي و مالي بين المللي اتاقهاي معاملات ضمن اينكه از خدمات بروكري (*Broker*) [2] استفاده مي نمايند به سيستمهاي خبري و معاملاتي رويترز (*Reuters*) تله ريت (*Tel Rate*) و بلومبورگ (*Bloomberg*)[3] مجهز مي باشند . ضمناً تبادل اطلاعات ونظرات با همكاران در ساير بانكها از طريق تلفن ، رويترز ديلينگ(*Reuters Dealing*) [4] و بلومبرگ منابع اطلاعاتي غني را براي معامله گران فراهم مي آورند . در واقع خوراک معامله گران اخبار اقتصادي و سياسي مي باشد و انان دائماً با اخبار و شايعات بازار زندگي مي كنند . معامله گران از صبح كه از منزل عازم بانک مي شوند در بين راه و حتي قبل از آن به محض برخواستن از خواب شروع به مطالعه روزنامه هاو گوش فرادادن به اتفاقات اقتصادي و سياسي دنيا مي نمايند . با ورود به محل كار با ساير همكاران ، اقتصاددانان و تحليلگران بانک كه معمولاً قبل از معامله گران در محل كار خود حضور يافته و گزارش تحليلي كوتاهي از وقايع شب گذشته را تهيه نموده اند بحث و تبادل نظر مي نمايند سپس به سالن معاملات رفته و در پشت ميز خود در مقابل سيستمهاي خبري و كامپيوتر ها نشسته و از حوالي ساعت 9 صبح شروع به كار مينمايند.

)-BIS Quarterly Review , December ۲۰۰۱

2- *Broker* كارگزار سالن بورس مي باشند كه مرتب نرخهاي و اخبار هاي بازار را اعلام مي دارد و صداي آنها از طريق سيستمهاي مخابراتي در سالن ها و اطاقهاي معاملات شنيده مي شوند .

3- هر يک از سيستمهاي رويترز ، تله ريت و بلومبورگ علاوه بر امكانات جانبي تجزيه و تحليل وقايع اقتصادي با تفاوتهاي جزئي نسبت به هم با بكار گيري سيستمهاي ماهواره اي وكامپيوتري آخرين اخبار سياسي و اقتصادي را در صفحاتي بي شمار از طريق مانيتورهاي كامپيوتري در اختيار استفاده كننده گان قرار ميدهند .

4-سيستم ديگري به جز سيستم خبري رويترز مي باشد كه امكان تماس معامله گران با يكديگر و انجام معامله بين آنان در اتاق معاملات (*Dealing Room*) رافراهم سازد ودر نهايت يک نسخه از معامات انجام يافته را از طريق يک چاپگر ، چاپ و در دسسترس معامله گر قرار مي گيرد .

بدين ترتيب اولين نرخي كه توسط يک بانک معتبر بين المللي يا يک بازار اعلام و معامله انجام مي پذيرد را نرخ شروع (*Opening Rate*) و آخرين نرخي كه يک بانک يا بازار با آن فعاليتش را پايان مي بخشد را نرخ خاتمه (*Closing Rate*) مي نامند . بازارهاي پولي ومالي بجز ايام تعطيل به طور 24 ساعته فعال مي باشند . به طوري كه شروع فعاليت (*Opening*) بازار تقريباً با خاتمه فعاليت (*Closing*) بازار ديگر تلاقي مي نمايند . به عبارتي شروع فعاليت بازارهاي پولي و مالي اروپا در صبح مصادف با عصر و و زمان خاتمه فعاليت بازار خاور دور (سيدني ، سنگاپور ، توكيو ") و خاتمه فعاليت بازار اروپا مصادف با شروع فعاليت بازار نيويورک و خاتمه فعاليت بازار نيويورک مصادف با شروع فعاليت خاور دور و خاتمه فعاليت بازار خاور دور مصادف با شروع فعاليت بازار اروپا مي باشد . در واقع خاتمه در هر يک از سه بازار خاور دور ، اروپا و آمريكا مصادف با شروع فعاليت در بازار بعدي مي باشد .

در بازارهاي پولي و مالي معمولاً دو گروه بانک فعال مي باشند . يک گروه سازندگان قيمت (*price Maker*) ، اين گروه بانكهايي هستند كه توان اعلام خريد و فروش در برابر متقاضيان نرخ را دارند و قادر به انجام معامله با نرخ هاي پيشنهادي خود مي باشند . گروه ديگر گيرندگان قيمت (*price Taker*) ، بانک هايي كه توان اعلام نرخ خريد و فروش در برابر متقاضيان نرخ را ندارند بلكه خود متقاضي دريافت نرخ خريد و فروش و انجام معامله با مراجعه به گروه سازندگان قيمت مي باشند معاملات بين بانكي در خزانه داري ها معمولاً از طريق تلفن ، رويترز ديلينگ ، بلومبورگ ، و در مواقعي كه به اين سيستمها دسترسي نباشد از طريق تلكس انجام مي پذيرد . مكالمات تلفني اتاق معاملات معمولاً ضبط مي شوند كه در مواقع لزوم بدان مراجعه شود و محاورات رويترز ، بلومبورگ ، و تلكس بلافاصله بر روي چاپگرهاي دو طرف معامله چاپ مي شوند كه سندي است براي اجراي دستورات توافق شده در معامله ، نتيجه معاملات تلفني و معاملات يا دلالان بورس كه با فشار دكمه پهلوي دستگاه گيرنده (*Receiver*) دلال طرف مقابل قادر به شنيدن صداي معامله گر خواهد بود بر روي يک فرم معامله (*Deal slip*) توسط معامله گر ثبت و امضاء مي شود كه جايگزين سند چاپ شده توسط رويترز ، بلومبورگ و تلكس مي باشد .

معامله گر با انجام هر معامله براي بانک يک **وضعيت يا موقعيت (*Position*)** جديد ايجاد مي نمايد که قبلاً وجود نداشته و در نهايت تا پايان روز مي بايد با انجام معاملات معکوس نتيجه عمليات خريد و فروش خود را صفر نمايد و سودي از نتيجه اين معاملات عايد بانک نمايد . هر معامله گر با توجه به تجربيات و سوابق کاري تا سقف معيني در طول روز و با تجربه ها حتي در طي شب مي تواند **وضعيت باز (*Open position*)** ايجاد نموده را به منظور کسب سود حفظ نمايد که مي بايد طي روز و يا روزهاي آتي آن را با يک معامله معکوس ببندد . از آنجا که عمليات انجام شده توسط معامله گران مانند دو روي يک سکه به همان نسبت که مي توان سود آور باشد با تصميم گيري ناشيانه و يا تغيير نا بهنگام بازار با توجه به عوامل غير قابل پيش بيني زيان آور باشد لذا واحد هايي در هر بانک معامله گران را مدام از طرق مختلف کنترل مي نمايندکه زيادتر از مجوزداده شده به آنان براي بانک وضعيت باز ايجاد ننمايند و حتي در مواقعي مجبور باشند ضرر را بپذيرند و بيشتر صبر ننموده و يک وضعيت ايجاد نموده را به منظور **جلوگيري از ضرر (*Stop Loss*)** متوقف نمايند .

به عنوان مثال يک معامله گر در شروع کارروزانه که هنوز هيچگونه معامله اي انجام نداده وضعيتي **(*Position*)** ايجاد ننموده است ولي به محض آنکه شروع به کار نمود و مثلاً مبلغ پنج ميليون دلار آمريکا فروخت و فرانک سوئيس خريداري نمود ، اين معامله گر بر روي دلار با پنج ميليون کسري **(*Short*)** مواجه است يعني پنج ميليون دلار نداشته را فروخته است و يا به عبارت ديگر پنج ميليون دلار در مقابل خريد فرانک سوئيس منفي است . حال اگر اين معامله گر در يک معامله ديگر مبلغ هفت ميليون دلار آمريکا خريداري و فرانک سوئيس بفروشد روي دلارمعامله دوم هفت ميليون فزوني **(*Long*)** دارد که در نتيجه اين دو معامله با مبلغ دو ميليون دلار فزوني مواجه است يعني دو ميليون دلار نداشته را در مقابل فرانک سوئيس به اميداينکه دلار در مقابل فرانک سوئيس قوي تر خواهد شد خريداري نموده است . از آنجا که معمولاً وضعيت هاي ايجاد شده را به دلار آمريکا نگهداري و اعلام مي نمايند . بنابر اين :

- در **وضعييت کسري (*Short Position*)** – يعني دلار کمتري از آنچه فروخته شده خريداري شده است .

- در وضعيت فزوني (Long position) – يعني دلار بيشتري از آنچه فروخته شده خريداري شده است .

حال اگر همين معامله گر در معامله سومي دو ميليون دلار خريداري شده را در مقابل فرانک سوئيس بفروشد نتيجه خريد و فروش دلار در سه معامله برابر شده است و اصطلاحاً اين معامله گر پس از انجام اين سه معامله همسان (Square) شده است . اگر اين معامله گر در تصميم گيري هايش درست عمل نموده باشد مي بايدپس از همسان شدن سودي از نتيجه اين عمليات عايد بانک خود نموده باشد .

ايجاد يک وضعيت کسري يا فزوني در بازارهاي پولي ومالي بين المللي توسط شرکت کنندگان بازار به اميد همسان نمودن آن در آينده و کسب سود را عمليات سوداگري يا سفته بازي (Speculation) مي نامند . سوداگري که اعتقاد به تقويت (Bullish) ابزار مالي (يک ارز) داشته باشد آن را مي خرد به اميد اينکه در نرخ بالاتر بفروشد و سود کسب نمايد و از طرفي سوداگري که اعتقاد به تضعيف (Bearish) ابزار مالي داشته باشد آن را مي فروشد بدين اميد که در نرخ پايين تر آن را بعداً بخرد و کسب سود نمايد . بنابر اين عمليات سوداگري يا سفته بازي بر اساس پيش بيني سوداگران از فاکتورهاي اقتصادي و سياسي انجام مي پذيرد که پيش بيني ها ممکن است مطابق ميل به وقوع نپيوندد . عده اي ديگر از شرکت کنندگان در اين بازار براي رفع نياز وحذف نوسانات نرخ ، اقدام به خريد و فروش مي نمايند و قصد عمليات سفته بازي نداشته بلکه اقدام به عمليات پوششي (Hedging) مينمايند .

پس از انجام هر معامله توسط معامله گر ، دو بانک طرف معامله مي بايد نسبت به ارسال تائيديه (Confirmation) ، دستور پرداخت (Payment Order) و اطلاعيه (Advice) اقدام نمايند . معامله گر در اتاق معاملات (Dealing Room يا Front Office) پس از انجام معامله فرم معامله را امضاء و به واحد پشتيباني (Back Office) به منظور کنترل ، تهيه و ارسال تأئيديه دستور پرداخت و اطلاعيه ارسال مي دارد .

تائيديه :

موارد توافق شده توسط دو معامله گر از قبيل مبلغ ، نوع ارز ، نرخ معامله ، سررسيد (والور) ، بانک دريافت کننده و پرداخت کننده وجوه به اضافه تاريخ انجام معامله که در فرم انجام معامله توسط معامله گر

پس از انجام معامله ازطريق رويترز ، تلفن و تلكس وارد گرديده است توسط واحد پشتيباني طرفين معامله تأييد و از طريق سوئيفت (*Swift*) [1] تلكس ويا كتبي به طرف ديگر معامله ابلاغ مي گردد . واحد هاي پشتيباني طرفين همچنين موظفند صحت تأئيد هاي دريافتي از طرف مقابل را بررسي و كنترل نمايند .

1- SWIFT مخفف *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* مي باشد . به منظور آشنايي با اينكه با اين شبكه جهاني خدمات مالي بين بانكي به پيوست شماره دو مراجعه شود .

دستور پرداخت :

واحد پشتيباني به بانک کارگزار خود از طريق سوئيفت و يا تلكس دستور برداشت مبلغ مورد معامله (فروخته شده) در والور توافق شده از حساب خودو پرداخت آن به حساب بانک طرف معامله را مي دهد.

اطلاعيه :

واحد پشتيباني ، بانک کارگزار دريافت کننده وجه را از ميزان ارز خريداري شده ، والور و بانک پرداخت کننده وجوه از طريق سوئيفت و يا تلكس قبل از سررسيد مطلع مي نمايد تا بانک کارگزار به محض دريافت وجوه آن را به حسابش منظور نمايد و يا در صورت عدم دريافت وجه مراتب را اطلاع تا پيگيري لازم جهت وصول انجام پذيرد .

معـــــــــــاملات نقـــــــــــدي *Spot Transaction*

معامله نقدي در بازارهاي ارزي معامله اي است كه سررسيد و تسويه (*Value Date*)آن دو روز كاري بعد از انجام معامله (*Deal Date*) باشد . بنابراين اگر معامله اي در يكي از روزهاي دوشنبه ، سه شنبه

، چهارشنبه ، پنجشنبه ، وجمعه در بازارهاي بين المللي انجام پذيرد به شرط اينكه بازارهاي ارزي براي دو ارز مورد معامله فقط روزهاي شنبه و يكشنبه تعطيل باشند تسويه (والور) معامله (پرداخت و دريافت مورد معامله) به ترتيب در يكي از روزهاي چهارشنبه ، پنجشنبه ، جمعه ، دوشنبه ، و سه شنبه خواهد بود .

صفحه *EFX* رويترز نرخهاي برابري نقدي دلار آمريكا به اكثر ارزهاي عمده را نمايش مي دهد نرخ نقدي دلار آمريكا در ساعت *GMT ۱۰:۵۴* روزهاي سه شنبه مورخ 21 ژانويه 2003 مطابق اول بهمن 1381 در صفحه *EFX* به شرح ذيل بوده است .

در هر روز كاري يک بار يا دو بار در بازارهاي بين المللي نرخ اسعار نسبت به يكديگر ثابت (*FIX*)مي شوندو اين عمل را اصطلاحاً ثابت نمودن نرخها (*Fixing*)مي نامند . مثلاً در لندن در ساعت يازده صبح هر روز كاري نرخ برابري دلار آمريكا به ساير اسعار ثابت مي شود . نحوه نرخ ها بدينگونه است كه شركت كنندگان (نمايندگان بانكهاي معتبر) در محلي در سالن بورس لندن در ساعت 10/45 با سفارشاتي كه در دست دارند حاضر مي شوند . رئيس جلسه تک تک نرخ هاي برابري اسعار مثلاً يورو/ دلار آمريكا را اعلام مي دارد و شركت كنندگان ميزان خريد يا فروش در نرخ مورد درخواست خود را اعلام مي دارند. تا در نهايت همگي در يک نرخ تبديل براي يورو/ دلار آمريكا به توافق مي رسند . با اين عمل *Fixing* يورو / دلار آمريكا انجام پذيرفته است و *Fixing* ارز بعدي مثلاً پوند انگليس / دلار آمريكا را آغاز و به همين ترتيب براي كليه ارزهاي جهانروا *Fixing* به انجام مي رسد به عبارتي نرخ *Fixing* نرخي است كه در آن نرخ كليه عرضه و تقاضاهاي خريد و فروش يک ارز در مقابل ارز ديگر مابين شركت كنندگان در *Fixing* با آن نرخ به انجام مي رسد بيشترين مورد استفاده از نرخهاي *Fixing* در قرارداد هاي تجاري مي باشد كه از اين نرخ به عنوان نرخ مرجع استفاده مي گردد .

در بازارهاي بين المللي زماني كه يک متقاضي انجام معامله به يک اعلام كننده نرخ مراجعه مي نمايد ، اعلام كننده نرخ به شرط عدم منع معامله (وجود خط اعتباري تا سطح مورد تقاضا)با متقاضي ، به طور معمول قصد متقاضي از خريد يا فروش ارزهاي مورد تقاضا را جويا نمي شود و نرخ خريد و فروش را اعلام مي دارد .

به عنوان مثال اگر يک متقاضي در بازارهاي بين المللي تقاضاي نرخ برابري نقدي دلار آمريكا / فرانک سوئيس را بنمايد ، اعلام كننده نرخ همان نرخهاي خريد و فروش دلار آمريكا در مقابل فرانک سوئيس را به متقاضي به شكل ذيل اعلام خواهد داشت :

		Bid Rate	*Offer Rate*
USD/CHF	*Spot*	*۱,۵۲۸۲*	*۱,۵۲۹۲*

اعلام کننده نرخ در ***Bid Rate*** (نرخ سمت چپ) خریدار دلار آمریکا و فروشنده فرانک سوئیس و در ***Ask Rate*** یا ***Offer Rate*** (نرخ سمت راست) فروشنده دلار آمریکا و خریدار فرانک سوئیس مي باشد . با اعلام نرخهاي فوق اعلام کننده نرخ چنین اعلام داشته است :

-در نرخ ***Bid*** خریدار دلار آمریکا (***USD***) در مقابل فرانک سوئیس (***CHF***) مي باشد و براي هر یک دلار آمریکا **1/5282** فرانک سوئیس مي پردازد .

-در نرخ ***Offer*** فروشنده دلار آمریکا (***USD***) مي باشد و در مقابل در مقابل فرانک سوئیس (***CHF***) مي باشد و در مقابل دریافت **1/5292** فرانک سوئیس یک دلار آمریکا مي پردازد .

از آنجا که در نحوه اعلام نرخ در بازارهاي بین المللي (***Price Quotation***) همیشه ارز سمت چپ ممیز مشخص مي باشد و نرخ برابري یک واحد از این ارز (در مثال فوق ***USD***) در مقابل ارز سمت راست ممیز (در مثال فوق ***CHF***) اعلام مي گردد از اینرو ارز سمت چپ به ارز شناخته شده [1] یا ارز پایه و ارز سمت راست به ارز ناشناخته [2] مصطلح مي باشند .

۱-***known currency*** یا ***Base Currency***

۲-***Unknown Currency***

بنابراین***Bid Rate*** نرخ خرید ارز شناخته شده و ***Offer Rate*** نرخ فروش ارز شناخته شده اعلام کننده نرخ مي باشد واز دیدگاه متقاضي نرخ به عکس خواهد بود . فاصله بین نرخ خرید (***Bid Rate***) و نرخ فروش (***Offer Rate***) سود وریسک اعلام کننده نرخ در اینگونه معاملات را پوشش مي دهد .

معمولاً در هنگام اعلام نرخ فرض بر این است که طرفین معامله از کم وکیف نرخ بازار مطلع و رقم اصلي (***Big Figure***) را(در مثال فوق **1/52**) مي دانند ، لذا اعلام کننده نرخ در مثال یاد شده چنین اعلام خواهد داشت :

USD/CHF	***Spot***	۸۲/۹۲

فاصله بین نرخ خرید و فروش را حاشیه سود(***Spread***) مي گویند . بنابراین با توجه به نرخ هاي فوق حاشیه سود در این مثال **0/0010** (ده ده هزارم) خواهد بود :

Spread = ۱,۵۲۹۳ – ۱,۵۲۸۳ = ۰,۰۰۱۰

از آنجا که هر یک ده هزارم را یک پوینت (***Point***) یا پیپ (***pip***) مي نامند لذا فاصله بین نرخهاي خرید و فروش در مثال فوق برابر با ده پوینتس (***۱۰ points***) و یا ده پیپس (***۱۰pips***) مي باشد .

نرخ متوسط (***Mid Rate***) ، نرخ متوسط نرخهاي ***Offer*** و ***Bid*** مي باشد که از حاصل جمع دو نرخ ***Bid*** به اضافه ***Offer*** تقسیم بر دو به دست مي آید . نرخ متوسط در مثال فوق **1/5287** مي باشد .

Mid Rate = (۱,۵۲۸۳ + ۱,۵۲۹۳) / ۲ = ۱,۵۲۸۷

نرخ ***Fixing*** نیز نرخ متوسط (***Mid Rate***) میباشد و آناني که در ***Fixing*** شرکت نموده اند با نرخ متوسط معامله انجام داده و کارمزد پرداخت مي نمایند که این کارمزد به مراتب کمتر از فاصله بین ***Offer***و ***Bid*** میباشد .

اگر نرخ برابري دلار آمریکا / ین ژاپن در بازار نقدي مثلاً رویترز چنین اعلام شده باشد :

رویترز	***USD/JPY***	***Spot***	۱۰۵,۲۳-۲۸

و نرخ هاي چهار بانک مختلف به شرح ذیل را با نرخ هاي بازار مقایسه کنیم .

بانک اول	***USD/JPY***	***Spot***	۱۰۵,۲۴-۲۷
بانک دوم	***USD/JPY***	***Spot***	۱۰۵,۲۵-۲۹

بانک سوم	USD/JPY	Spot	۱۰۵,۲۳-۲۷
بانک چهارم	USD/JPY	Spot	۱۰۵,۲۳-۲۹

- بانک اول نرخي بهتر از نرخ بازار پيشنهاد نموده است . نرخهايش قابل رقابت با نرخ بازار مي باشند زيرا در مقابل خريد دلار آمريکا ين ژاپن بيشتري مي پردازد و در مقابل فروش دلار آمريکا ين ژاپن کمتري نسبت به بازار دريافت مي دارد.
- بانک دوم ترجيح مي دهد دلار آمريکا خريداري نمايد تا به فروشد زيرا در مقابل خريد دلار آمريکا ين ژاپن بيشتري مي پردازد ولي در مقابل فروش دلار آمريکا ين ژاپن بيشتري نسبت به بازار دريافت مي دارد .
- بانک سوم ترجيح مي دهددلار آمريکا را بفروشد تا خريداري نمايد زيرا در مقابل خريد دلار آمريکا ين ژاپن کمتري مي پردازد و در مقابل فروش دلار آمريکا ين ژاپن کمتري نسبت به بازار دريافت مي دارد .
- بانک چهارم نرخي بدتر از نرخ بازار پيشنهاد نموده است . نرخهايش قابل رقابت با نرخ بازار نمي باشد زيرادر مقابل خريد دلارآمريکا ين ژاپن کمتري مي پردازد و در مقابل فروش دلار آمريکا ين بيشتري نسبت به بازار دريافت مي دارد .

يک نمونه از معاملات تبديل نقدي ، صدور تائيديه ، دستور پرداخت و اطلاعيه آن در قسمت اول پيوست شماره سه آورده است .

معاملات طلا — *Gold Transaction*

مصريان اولين مردمي هستند که طلا را حدود پنج هزار سال قبل از ميلاد مسيح کشف و مورد بهره بره وري قراردادند . طلا فلزي است به راحتي چکش مي خورد و قابليت تبديل و تقسيم به اشکال مختلف را دارد بر خلاف نقره کدر نمي شود و در حرارت 1603 درجه سانتيگراد ذوب مي شود . وبه لحاظ مقاومت آن در مقابل مواد شيميايي در صنعت از مطلوبيت خاصي برخوردار مي باشد . به دليل دوام . کمیابي ، اين فلز مدت مديدي به عنوان وسيله مبادله شناخته شده بود . هرودوت مي گويد ليديائي ها اولين کساني بودند

كه از سكه هاي طلا شبيه دانه لوبيا در زمان كراسوس (596-560 قبل از ميلاد مسيح به عنوان وسيله مبادله استفاده كردند .

در سال 1816 انگليس اولين كشوري بود كه استفاده از سكه طلا را به عنوان واحد پول خود به رسميت شناخت . بعد در سال 1854 پرتغال ، 1860 سوئيس ، 1871 آلمان 1873 سوئد ، نروژ ، دانمارک ، بلژيک و فرانسه ، 1875 ايتاليا و هلند ، 1877 فنلاند 1890 روماني ... و 1900 آمريكا و اكوادور نظام پايه استاندارد طلا را پذيرفتند در سال 1883 قيمت هر اونس (31/10348073 گرم) طلا ناب برابر با 20/67 دلار آمريكا بود ، در سيستم مبتني بر پايه شمش طلا و سكه طلا ، سكه هاي طلا به عنوان وسيله مبادله مورد استفاده قرار مي گرفتند تا اينكه پول كاغذي ابداع و ارزش پول يک كشور بر حسب مقدار ثابتي طلا تعريف شد كه در هر زمان پول كاغذي قابل تبديل به طلا بود . به عبارتي ديگر مقدار طلاي موجود در يک كشور ، ميزان حجم پول در گردش آن كشور را تعيين مي نمود و عدم تعادل در پرداختهاي بين المللي با انتقال طلا از يک كشور به كشور ديگر متعادل مي گرديد .

در سال 1931 ، در اواسط ركود بزرگ اقتصادي ، ابتدا انگليس و سپس ساير كشورهاي اروپايي يكي پس از ديگري از سيستم استاندارد طلا دست كشيدند و نظريه سيستم استاندارد طلاي كلاسيكها به نفع پول كاغذي منسوخ گرديد و پول كاغذي به طور قانوني با ارزش تعيين شده در روي آن پذيرفته و دولتها اين اجازه را به خود دادند كه با توجه به شرايط اقتصادي كشور حجم پول در گردش را تعيين نمايند. بنابر اين ، طلا از سيستم تسويه هاي بين المللي كنار گذاشته شد ، ليكن ارزش خود را همچنان به عنوان پشتوانه پول در تسويه هاي بين المللي حفظ نمود. بر همين اساس بود كه در سال 1944 سيستم برتون وودز بعد از جنگ جهاني دوم طرح ريزي و كشورهاي عضو صندوق بين المللي پول موظف گرديدند كه به طور مستقيم و يا غير مستقيم برابري پولشان را بر حسب طلا يا دلار آمريكا تعريف نمايند آمريكا متعهد گرديد كه قيمت طلا را در هر اونس 35 دلار ثابت نگه داشته و در اين نرخ طلا را خريد و فروش نمايد از اينرو دلار آمريكا به خوبي طلا تشخيص داده شد .

در دسامبر سال 1971 قيمت رسمي هر اونس طلا به 38 دلار و فوريه سال 1973 به 42/22 دلار رسيده و در مارس همان سال رابطه طلا و دلار از طرف آمريكا قطع گرديد .

با فرو پاشي سيستم برتون وودز در سال 1973 و تغيير اساسي كه در سيستم پولي بين المللي به وقوع پيوست ، قيمت طلا در بازارهاي بين المللي به عنوان يک ابزار سرمايه گذاري مطمئن در مقابل خطر

نوسانات پولهاي عمده بين المللي و پوشش در مقابل خطرات تورمي مورد توجه قرار گرفت و ارزش آن با آهنگ فزاينده اي رو به افزايش نهاد و سه ماه بعد در ژوئن سال 1973 قيمت طلا به هر اونس 119 دلار افزايش يافت آهنگ فزاينده افزايش قيمت طلا با بلوكه شدن دارائيهاي ايران در 14 نوامبر 1979 توسط آمريكا و همچنين ورود نيروهاي نظامي شوروي به خاک افغانستان و بحران اقتصادي آمريكا و ديگر كشورهاي عمده سرمايه داراي شتاب بيشتري يافت و قيمت اين فلز گرانبها از هر اونس 389 دلار روز به روز افزايش يافته تا در 21 ژانويه سال 1980 به بالاترين سطح خود 850 دلار در هر اونس رسيده و از آن پس علي رغم نوسان ، قيمت طلا در بازارهاي بين المللي روند روبه نزول را پيش گرفته است .

از آنجا كه بانک هاي مركزي علي رغم فرو پاشي سيستم برتون وودز تمايل چنداني در گذشته به فروش طلا از خود نشان نداده بودند و در صد قابل توجهي از ذخاير ارزي خود را همچنان به طلا حفظ كردند ، اقدام برخي از بانكهاي مركزي از جمله بانكهاي مركزي كشورهاي كانادا ، بلژيک ، هلند ، اتريش و انگلستان به فروش طلا در اواخر دهه 1990وواهمه بازار ازروند رو به افزايش فروش طلا توسط ساير بانكهاي مركزي و صندوق بين المللي پول كه حجم ذخاير طلاي بيست بانک مركزي به تنهايي بيش از توليدات ده سال معادل طلاي جهان مي باشد (جدول شماره يک) از عوامل عمده نوسان قيمت اين فلز ارزشمند و سقوط بهاي آن تاسطح هراونس 251 دلار آمريكا در تاريخ 21 سپتامبر 1999 گرديد .

نگراني از كاهش بيشتر بهاي طلا ، بانكهاي مركزي كشورهاي اروپايي را بر آن داشت تا در 26سپتامبر سال 1999 در واشنگتن محدوديتهايي را در ارتباط با فروش وسپرده هاي طلا طي پنج سال آينده ايجاد نمايند . بر اساس اين توافق كه به « معاهده واشنگتن » معروف گرديد ، 15 كشور عضو اتحاديه اروپا تعهد نمودند فروش ذخاير طلاي خود را به 400 تن در سال طي يک دوره 5 ساله تا ميزان 2000 تن محدود نمايند . آمريكا ، ژاپن ، صندوق بين المللي پول و بانک بين المللي ترميم و تسويه نيز اعلام داشتند كه از اين قرارداد تبعيت خواهند كرد .

با امضاي اين معاهده احتمال فروش غير منتظره حجم عظيمي از طلا توسط بانكهاي مركزي بسيار تضعيف گرديد و به تدريج آرامش مجدد بر بازار طلا حاكم گرديد .

جدول شماره يک

ذخاير طلا وارزي 20كشور عمده جهان (به لحاظ دارا بودن طلا ✱

نام كشور	حجم ذخاير طلا (تن)	ارزش ذخاير طلا (ميليارد دلار)	حجم ذخاير ارزي (ميليارد دلار)	سهم طلا در كل ذخاير (درصد)	قيمت ثبت شده هر اونس طلا در ذخاير
آمريكا	8140	90/5	33	%73	42
آلمان	3700	41/1	74/7	%36	68
فرانسه	3182	35/4	26/8	%57	297
ايتاليا	2592	28/8	41/6	%41	296
سوئيس	2590	28/8	33/9	%46	101
هلند	1052	11/7	24/9	%32	181
ژاپن	754	8/4	211/9	%4	49
انگلستان	717	8	32/5	%20	209
اسپانيا	608	6/8	60/8	%10	216
بلژيک	596	6/6	15/6	%30	308
پرتقال	544	6	15/4	%28	258
روسيه	428	4/8	15/8	%23	300
هند	397	4/4	24/2	%15	259
چين	395	4/4	117/6	%4	49
اتريش	392	4/4	19/7	%18	122
ونزوئلا	356	4	12	%25	300
لبنان	287	3/2	7/1	%31	345
استراليا	246	2/7	13/8	%17	346
سوئد	184	2	12/8	%14	39
الجزاير	174	1/9	6/2	%24	49
جمع/ميانگين	27334	303/6	800/2	%28	146
حجم توليدات معادن		2289	2278	2274	2346

به تن/ در سال		1993	1994	1995	1996

* استخراج شده از نشريه آمارهاي بين المللي صندوق بين المللي پول ***(IMF-International Financial Statistics)***

نمودار شماره يک قيمت متوسط سالیانه يک اونس طلا در مقابل دلار آمريکا در فاصله سالهاي 2000-1900 و نمودار شماره دو حداکثر قيمت، حد اقل قيمت و قيمت متوسط سالیانه طلا در مقابل دلار آمريکا در فاصله سالهاي 2000-1968 را نشان ميدهد .

IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانلودی

قيمت هر اونس طلا با علامت اختصاري ***XAU*** در بازار بين المللي بر حسب دلار آمريكا اعلام مي گردد . وقتي يک عرضه كننده قيمت را چنين اعلام مي دارد :

XAU/USD ***Spot*** ۲۹۵,۷۰-۳۰

يعني هر اونس طلاي 24 عيار (معادل 1000) را در قيمت 295/70 دلار آمريكا مي خرد و در قيمت 296/20 دلار آمريكا مي فروشد . در معاملات بين المللي طلا حد اقل 995 ووزن تقريبي 400 اونس (حدود 12/5 كيلو گرم) مي باشد . البته شمش طلا در وزنهاي متفاوت وجود دارد ولي شمش طلا 400 اونسي با حداقل عيار 995 را كه وزن دقيق شمش ، عيار ، نام سازنده يا محک زن و شماره ترتيب بر روي آن تعيين شده است را **شمش استاندارد معامله** (***Good Delivery Bar***) مي نامند كه در معاملات بين المللي قيمت اينگونه شمش ها اعلام مي گردد كه بالطبع قيمت شمش هاي غير استاندارد ارزانتر خواهدبود . حاشيه سود نرخهاي خريد و فروش طلا با توجه به وضعيت آرام يا متشنج بازار از 40 سنت تا چندين دلار در هر اونس نوسان دارد .

طلا به دو صورت اختصاصي (***ALLOCATED***) و يا غير اختصاصي (***Unallocated***) با قيد محل تحويل (***Loco***) معامله مي شود . زماني كه طلا ***Allocated*** فرضاً ***Loco Zurich*** خريداري مي شودطلا به نام خريدار و به طور مشخص براي خريدار در محل امني در زوريخ نگهداري مي شود ومشخصات شمش ها از قبيل وزن ، شماره ترتيب ، نام محک زن و عيار در اختيار خريدار قرار مي گيرد لذا هزينه نگهداري شمش ها به عهده خريدار خواهد بود و هر زمان كه اراده نمايد شمش هاي اختصاصي او در زوريخ قابل تحويل خواهد بود ولي زماني كه طلا به صورت ***Unallocated*** محل خاصي (فرضاً

زوريخ) خريداري مي گردد ميزان طلاي خريداري شده به بستانكار حساب خريدار در زوريخ منتقل مي گردد در اين حالت علاوه بر اينكه هزينه نگهداري پرداخت نخواهد شد بهره به موجودي حساب نيز تعلق خواهد گرفت . محلهاي تحويل طلا (***Loco***) معمولاً لندن ، زوريخ ، نيويورک ، توکيو و فرانکفورت مي باشد .

خريد طلا علاوه بر دو نوع:

۱- ***Allocated Loco***

۲- ***Unallocated Loco***

كه توضيح داده شد ، نوع اول براي نگهداري فيزيكي شمش هاي خريداري شده در حساب و محل مخصوصي و نوع دوم براي واريز به حساب جاري خريدار مي شوند ، خريد طلا براي حمل فيزيكي و تحويل به خريدار در محل خاصي نيز امكان پذير مي باشد كه در آن صورت مي بايد در مورد شرايط حمل و شرايط پرداخت ساير هزينه ها ي مربوطه بين خريدار و فروشنده توافق لازم به عمل آيد . زماني كه طلا به صورت نوع اول يا حمل فيزيكي خريداري مي گردد وزن طلاي دريافتي به واسطه اينكه عيار شمش ها كمتر از 1000 مي باشد (در زمان خريد ***Good Delivery Bar*** عيار بين 1000 تا 995)مي بايد بيش از وزن طلا خريداري شده باشد . اين اضافه وزن مي بايد جبران تبديل كسري عيار شمش هاي طلاي خريداري شده به عيار 1000 را بنمايد .

قديمي ترين بازار طلا بازار لندن است و عمده ترين بازارهاي طلا بازارهاي اروپا (لندن ، زوريخ ، فرانكفورت ، و پاريس) نيويورک، توکيو و سنگاپور مي باشند .

Fixing طلا نيز در روزهاي بازار لندن همزمان با ***Fixing*** ارزها انجام مي پذيرد ***Fixing*** طلا بازار لندن از قديم الايام داراي پنج عضو مي باشد و هريک از اعضاء پرچمي در اختيار دارند كه در ابتدا جلسه بالا نگه مي دارد . رئيس جلسه نرخ طلا را در ابتداي جلسه اعلام مي دارد و اعضاء نظرات و سفارشات خود را اعلام داشته و به تبادل نظر مي پردازند تا زماني كه متفقاً در نرخي به توافق برسند كه در آن موقع كليه پرچم ها را مي خوابانند و نرخ ثابت (***fix***) مي شود و كليه سفارشات ***Fixing*** در آن نرخ انجام مي پذيرد .

نرخهاي متقابل ***Cross Rate***

به نرخ برابري دو ارز كه از برابريشان به يک ارز ثانويه به دست آيد اطلاق مي شود. از آنجا كه نرخ برابري كليه ارزها در بازار هاي بين المللي بر حسب دلار اعلام مي شود بنابر اين به نرخ برابري دو ارز غير دلاري كه از برابري هر يک از آنها نسبت به دلار به دست مي آيد نرخ متقابل(***Cross Rate***) گويند . به عنوان مثال به نرخ برابري فرانک سوئيس / ين ژاپن (***CHF/JPY***)كه از برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس (***USD/CHF***) و دلار آمريكا / ين ژاپن (***USD / JPY***) بدست مي آيد ونرخ متقابل اطلاق مي گردد .

نحوه محاسبه نرخ متقابل را با ذكر يک مثال شرح مي دهيم :

الف – فرض كنيم يک مشتري (متقاضي نرخ) به بانک شما مراجعه و قصد فروش فرانک سوئيس و خريد ين ژاپن را دارد و نرخهاي برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس و دلار آمريكا /ين ژاپن عبارتند از:

USD/CHF	۱,۴۸۵۰-۵۸
USD/JPY	۱۰۴,۲۲-۲۸

براي اينكه تقاضاي مشتري را انجام دهيم:

1-فرانک سوئيس مشتري را در مقابل دلار آمريكا در نرخ۱.۴۸۵۸ = ***USD/CHF*** مي فروشيم . به عبارتي براي خريد يک دلار براي مشتري 1/4858 فرانک سوئيس مي پردازد .

2-دلار مشتري را در مقابل خريد ين ژاپن براي او در نرخ۱۰۴.۲۲ =***USD/JPY*** مي فروشيم . با فروش يک دلار خريداري شده در فوق ، 104/22 ين ژاپن براي مشتري خريداري مي گردد .

1- نتيجه عمليات فوق عبارت خواهد بود از :

۱,۴۸۵۸ CHF= ۱ USD (1)

۱USD = JPY ۱۰۴,۲۲ (2)

از آنجا كه طرف راست رابطه (1) با رطرف چپ (2) يكسان مي باشد مي توان نتيجه گيري نمود كه طرفين ديگر رابطه ها نيز با هم برابرند .

۱,۴۸۵۸ CHF = JPY ۱۰۴,۲۲ (3)

واز آنجا كه :

ويا

CHF/JPY = ۷۰,۱۴

بنابر اين مشتري در نرخ **70/14** مي تواند فرانک سوئيس فروخته و ين ژاپن خريداري نمايد به عبارتي نرخ **70/14** نرخ خريد فرانک سوئيس (ارز شناخته شده) اعلام كننده نرخ (*Bid Rate*) در مقابل فروش ين ژاپن (ارز ناشناخته) مي باشد .

ب – درصورتي كه مشتري در مثال فوق قصد خريد فرانک سوئيس و فروش ين ژاپن را داشته باشد ، براي اينكه تقاضاي مشتري را انجام دهيم :

1-ين ژاپن مشتري را در مقابل دلار در نرخ *USD /JPY = ۱۰۴.۲۸* مي فروشيم . به عبارتي براي خريد يک دلار براي مشتري **104/28** ين ژاپن مي پردازد .

2- دلار مشتري را در مقابل خريد فرانک سوئيس براي او در نرخ *USD/CHF=۱.۴۸۵۰* مي فروشيم . با فروش يک دلار خريداري شده در فوق ، **1/4850** فرانک سوئيس براي مشتري خريداري مي گردد .

3- نتيجه عمليات فوق عبارت خواهد بود از :

$$۱۰۴,۲۸JPY = ۱USD \qquad (۱)$$

$$۱USD = CHF\ ۱,۴۸۵۰ \qquad (۲)$$

از آنجا كه طرف راست رابطه (1) با طرف چپ رابطه (2) يكسان مي باشد مي توان نتيجه گيري نمود كه طرفين ديگر رابطه ها نيز با هم برابرند :

$$۱۰۴,۲۸JPY = CHF\ ۱,۴۸۵۰ \qquad (۳)$$

واز آنجـــا

ويا

بنابراين مشتري در نرخ 70/22 مي تواند فرانک سوئيس در مقابل فروش ين ژاپن خريدار ي نمايد .به عبارتي نرخ 70/22 فروش فرانک سوئيس (ارز شناخته شده) اعلام کننده نرخ (*Offer Rate*) در مقابل خريد ين ژاپن (ارز ناشناخته) مي باشد .

لذا خواهيم داشت:

	Bid	*Offer*
CHF / JPY	*٧٠,١٤*	*٧٠,٢٢*

در مثال فوق اگر اعلام کننده نرخ متقابل خود سازنده قيمت (*price Maker*) باشد و به عبارتي نرخهاي برابري دلار آمريکا / فرانک سوئيس و دلار آمريکا / ين ژاپن نرخهاي اعلامي او به بازار باشنددر نرخ متقابل محاسبه شده و سود عملياتي لازم را کسب نموده است ولي اگر نرخهاي برابري دلار آمريکا / فرانک سوئيس و دلار آمريکا / ين ژاپن نرخهاي باشند و اعلام کننده نرخ متقابل خود گيرنده قيمت (*price Taker*) در بازار باشد نه سازنده قيمت (*price Maker*) در نرخ *CHF / JPY* ٧٠.١٤-٢٢ هيچگونه سودي نبرده است و مي بايد سودي براي خود منظور و سپس نرخ برابري فرانک سوئيس /اين ژاپن را اعلام دارد . اگر يک پوينت سود کافي باشد خواهيم داشت :

Bid Rate = ٧٠,١٤-٠,٠٠٠١=٧٠,١٣

Offer Rate = ٧٠,٢٢+ ٠,٠٠٠١ = ٧٠,٢٣

و به عبارتي

CHF / JPY *٧٠,١٣-٢٣*

با توجه به مثال فوق مي توان نتيجه گيري نمود که اگر نرخ برابري دو ارز بر حسب دلار آمريکا اعلام شده باشند (مانند مثال فوق دلار آمريکا / فرانک سوئيس و دلار آمريکا / ين ژاپن)و قصد محاسبه نرخ متقابل دو ارز غير دلاري (فرانک سوئيس / ين ژاپن) را داشته باشيم (فرانک سوئيس ارز شناخته شده و ين ژاپن ارز ناشناخته در نرخ متقابل) براي محاسبه نرخ هاي *Bid* و *Offer* نرخ متقابل کافي است . دو خط کسري کشيده و *Bid* و *Offer* ارز ناشناخته در نرخ متقابل را به ترتيب در صورت کسرهاي *Bid* و *Offer* نرخ هاي متقابل و *Bid* و *Offre* ارز شناخته شده در نرخ متقابل را به ترتيب در مخرج کسرها در *Bid* و *Offer* قراردهيم و يا به عبارتي :

USD/CHF *۱,۴۸۵۰-۵۸*

USD/JPY *۱۰۴,۲۲-۲۸*

CHF/JPY ***Bid*** *ارز ناشناخته = ۱۰۴,۲۲* *ارز ناشناخته = ۱۰۴,۲۸*

Offer

Offer *ارز شناخته شده = ۱,۴۸۵۸* *ارز شناخته شده =۱,۴۸۵۰*

Bid

CHF /JPY *۷۰,۱۴-۲۲*

بنابر اين براي محاسبه نرخ متقابل دو ارز زماني كه برابري آن دو ارز به يک ارز اعلام شده باشد براي محاسبه نرخ متقابل مي توان از فرمول بالا استفاده نمود .

در مثال فوق نرخ متقابل فرانک سوئيس / ين ژاپن از برابري دو ارز فرانک سوئيس وين ژاپن هر دو به دلار آمريکا (ارز شناخته شده يکسان) محاسبه گرديد حال اگر محاسبه نرخ متقابل در حالتي كه دلار آمريکا در يكي از نرخهاي برابري ارز شناخته شده و در ديگري ارز ناشناخته باشد مي توان نرخ متقابل را به شكل زير محاسبه نمود. مثلاً اگر نرخ برابري دلار آمريکا / فرانک سوئيس و يورو / دلار آمريکا را داشته باشيم براي محاسبه نرخ متقابل يورو / فرانک سوئيس مي توان به شكل ذيل اقدام نمود .

USD/CHF	*۱,۴۸۵۰-۵۸*
EUR/USD	*۱۰۵۹۸-۰۴*
EUR/CHF	*? ?*

ابتدا نرخ *EUR/USD* را به*USD /EUR* تبديل مي نمائيم بنا بر اين خواهيم داشت :

USD/CHF *۱,۴۸۵۰ - ۱,۴۸۵۸*

USD/ EUR

و سپس با توجه به اينكه برابري هر دو ارز به دلار آمريكا مي باشد با استفاده از فرمول فوق مي توان نرخ متقابل را بدست آورد:

و يا

	Bid Rate	***Offer Rate***
EUR/CHF	***١,۴٨٥٠X ١.٠٥٩٨***	***١,۴٨٥٨X ١,٠۶٠۴***

كه مي شود :

EUR/CHF	***١,٥٧٣٨***	***١,٥٧٥٥***

بنابراين براي محاسبه نرخ متقابل دو ارز ، در حالتي كه ارز شناخته شده در يكي از برابري ها ارز ناشناخته در برابري ديگر مي باشد مي توان از فرمول زير استفاده نمود .

	Bid Rate	***Offer Rate***
شده ***EUR/CHF***	***Bid*** **ارزنا شناخته** * ***Bid*** **ارز شناخته**	***Offer*** **ارزنا شناخته** * ***Offer*** **ارز شناخته شده**

البته فرمول فوق در كليه حالات كاربرد ندارد وفقط در حالتي كه ارز شناخته شده در نرخ متقابل بزرگتر از ارز ناشناخته باشد قابل استفاده مي باشد .بنابراين براي محاسبه نرخ متقابل ***CHF/ EUR*** كه فرانک سوئيس كوچكتر از يورو است ، قابل استفاده نخواهد بود از اينرو پيشنهاد مي شود براي كليه موارد محاسبه نرخهاي متقابل اگر برابري ارزهايي كه قراراست نرخ متقابلشان محاسبه شوند به دلار آمريكا نمي باشد ، ابتدا برابري آنها را به دلار آمريكا تغيير داده و سپس از فرمولي كه دو ارز شناخته شده دلار آمريكا مي باشد ، استفاده شود .

نرخهاي متقابل پنج ارز دلار آمريكا ،يورو ، پوند انگليس ، ين ژاپن و فرانک سوئيس نسبت به يكديگر كه بيشترين حجم معاملات نسبت به ساير ارزها را در بازار هاي بين بانكي دارند در صفحه ***WXWX*** رويترز اعلام ميشود . نرخ متقابل اين پنج ارز در ساعت ***GMT*** ۰۶:۰۲ روز دوشنبه مورخ بيستم ژانويه 2003 در صفحه ***WXWX*** رويترز چنين اعلام شده است :

۰۶۰۲ ***REUTERS WORLD CROSS RATES*** ***WXWX***

	USD	***EUR***	***GBP***	***JPY***	***CHF***
USD	*	۰,۹۳۹۳/۹۶	۰,۶۳۰۷/۰۹	۱۱۸,۳۳/۳۶	۱,۳۷۳۵/۳۰
EUR	۱,۰۶۴۱/۴۶	*	۰,۶۶۰۵/۱۰	۱۲۵,۸۰/۸۹	۱,۴۶۰۶/۱۶
GBP	۱,۶۱۰۶/۱۱	۱,۵۱۳۹/۴۰	*	۱۹۰,۳۸/۵۰	۲,۳۱۰۵/۳۰
JBY	۰,۸۴۵۷/۶۰	۰,۷۹۴۵/۵۰	۰,۵۳۴۹/۵۳	*	۱,۱۶۰۶/۱۵
CHF	۰,۷۳۸۴/۸۷	۰,۶۸۴۱/۴۷	۰,۴۵۳۱/۳۴	۸۶,۱۰/۱۵	*

سئوالات و تمرينات بخش دوم

الف - سئوالات

- اصطلاحات ***Speculation , Hedging , Bullish . Bearish*** به چه مفهوم مي باشند ؟
- معاملات نقدي (***Spot transaction***) راتعريف نمايند .

⊡ - اصطلاحات ***Price Taker , Price Maker , Long Postion , Short Position, Square*** به چه مفهوم مي باشد .

⊡ - نرخ متقابل ***Cross Rate*** را تعريف و با ذكر مثال توضيح دهيد .

⊡ - ***Fixing*** به چه مفهوم مي باشد و ***Fixing*** ارزها در سالن بورس چگونه انجام مي پذيرد.

⊡ - ***Good Delivery Bar*** به چه مفهوم مي باشدوخريد يا فروش ***Allocated Gold*** و ***Unallocated Gold*** چه تفاوتي با هم دارند ؟

⊡ - عمليات آربيتراژ به چه مفهوم مي باشد ؟ آن را با ذكر مثال توضيح دهيد ؟

ب- تمرينات

1- برابري دلار آمريكا / ين ژاپن به متقاضي نرخ به شرح ذيل اعلام شده است كداميک از نرخ هاي ذيل نرخ فروش دلار آمريكا اعلام كننده نرخ مي باشد ؟

USD/ JPY ۱۰۵,۲۰ ۱۰۵,۲۵

2- برابري يورو / دلار آمريكا را براي متقاضي نرخ به شرح ذيل اعلام داشته ايد .

EUR/USD ۱,۰۶۹۷-۰۱

الف – در كداميک از نرخهاي فوق حاضر به خريد يورو مي باشيد ؟

ب- در كداميک از نرخهاي فوق حاضر به فروش يورو مي باشيد ؟

3- برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس را براي شما به شرح ذيل اعلام داشته اند:

USD/ CHF ۱,۴۸۹۸-۰۰

الف – درچه نرخي مي توانيد فرانک سوئيس خريداري نمائيد ؟

ب - درچه نرخي مي توانيد دلار آمريكا خريداري نمائيد ؟

ج - درچه نرخي مي توانيد فرانک سوئيس به فروش رسانيد ؟

د - درچه نرخي مي توانيد دلار آمريكا به فروش رسانيد ؟

4- بارکليز بانک لندن نرخ برابري دلار آمريكا /ين ژاپن را چنين اعلام داشته است :

USD/JPY ۱۰۵,۰۱-۰۵

در چه نرخي مي توانيد به اين مي توانيد به اين بانک يک ميليون دلار آمريکا بفروشيد ؟ ين ژاپن دريافتي شما چه ميزان خواهد بود ؟

5-نرخ خريد و فروش نقدي طلا تحويل در زوريخ از طرف کرديت سوئيس فرست بوستون زوريخ به شرح ذيل اعلام شده است :

XAU/USD ۲۹۸,۱۰-۳۰

الف – اگر قصد خريد سي و دو هزار اونس طلا ***"Unallcated"*** را داشته باشيد چه ميزان دلار آمريکا مي بايد دريافت نمائيد .

ب – اگر قصد فروش دو تن طلا ***"Unallcated"*** را داشته باشيد چه ميزان دلار آمريکا مي بايد بپردازيد ؟

6- نرخ خريد و فروش نقدي يورو/ دلار آمريکا براي شما به شرح ذيل اعلام گرديده است .

EUR/USD ۱,۰۷۵۰-۵۵

الف – اگر قصد فروش دو و نيم ميليون دلار داشته باشيد چه ميزان يورو مي بايد دريافت نمايند ؟

ب – اگر قصد خريد سه ميليون يورو داشته باشيد چه ميزان دلار مي بايد بپردازيد ؟

7- دو بانک در آن واحد نرخهاي تبديل نقدي دلار آمريکا / فرانک سوئيس را به شرح ذيل اعلام داشتند :

USD/CHF بانک اول ۱,۴۹۱۰-۱۵

UDS/CHFبانک دوم ۱,۴۹۱۶-۱۹

الف – اگر قصد خريد پنج ميليون دلار داشته باشيد با کدام بانک وارد معامله مي شويد ؟ چه ميزان فرانک سوئيس مي بايد پرداخت نمائيد ؟

ب- اگر قصد فروش هفت و نيم ميليون دلار را داشته باشيد با کدام بانک وارد معامله مي شويد؟ چه ميزان فرانک سوئيس مي بايد دريافت نمائيد ؟

ج – آيا با توجه به نرخهاي فوق با انجام دو معامله همزمان با بانكهاي مزبورمي توان سودي به دست آورد ؟ در صورتي كه جواب مثبت است اين سود براي معامله اي معادل ده ميليون دلار آمريكا چه مقدار فرانک سوئيس مي باشد ؟

8- در بازار سوئيس نرخ يورو / دلار آمريكا به صورت زير اعلام گرديده است :

EUR/USD ۱,۰۸۹۵-۰۱

الف – نرخ متوسط يورو / دلار آمريكا چه مي باشد ؟

ب- تفاوت نرخ خريد و فروش فوق چند يونيت (***Point***) يا پيپ (***Pip***) مي باشد؟

ج – نرخ برابري دلار آمريكا / يورو چه خواهد بود ؟

9- در صورتي كه قصد خريد هشت ميليون دلار آمريكا از بانكي كه نرخ برابري پوند انگليس به دلار را به شرح ذيل اعلام نموده است را داشته باشيد چه مقدار پوند انگليس مي بايد بپردازيد ؟

GBP/USD ۱,۶۵۰۵-۰۹

10- يونيون بانک سوئيس – زوريخ نرخ خريد وفروش نقدي طلا اختصاصي تحويل در لندن "***Allocatted Loco London***" را به شرح ذيل اعلام داشته است .

XAU/USD *Spot* ۳۳۹,۷۰-۰۰

اگر چهار هزار اونس طلا خريداري نمائيد و اين بانک ده شمش با مشخصات ذيل را در لندن تحويل نمايند چه ميزان دلار آمريكا بايستي بپردازيد ؟

شمش	وزن	عيار	شمش	وزن	عيار
1	400/241	996	6	400/012	998
2	399/045	997	7	399/476	995
3	399/746	995	8	400/009	996
4	400/086	997	9	399/549	998
5	398/945	999	10	400/098	997

11- نرخهاي بازار به شرح زير مي باشند :

SPOT	MARKET RATE
USD/JPY	۱۰۶,۹۳-۹۸
EUR/USD	۱,۱۰۳۰-۳۵
USD/CHF	۱,۴۹۷۰-۷۴
AUD/USD	۰,۷۱۶۵-۷۰

الف- نرخ برابري EUR / CHF چه مي باشد ؟

ب- نرخ برابري CHF / JPY چه مي باشد ؟

ج- نرخ برابري EUR / AUD چه مي باشد ؟

د- نرخ BID براي AUD / JPY چه مي باشد ؟

هـ - نرخ برابري CHF / AUD چه مي باشد ؟

12-اگر نرخ متوسط USD/CHF ۱.۴۹۷۵ باشد ، با فرض پنج پوينت حاشيه سود (Spread = ۰.۰۰۰۵) نرخ خريد وفروش USD/CHF چه خواهد بود ؟ اگر در نرخ فوق قصد خريد سه ميليون و هفتصد و پنجاه دلار داشته باشيد چه ميزان فرانک سوئيس مي بايد بپردازيد ؟

13- در جايي كه نرخ برابري پوند انگليس/دلار آمريكا و يورو /دلار آمريكا به شرح ذيل براي شما اعلام شده باشد :

EUR/USD	۱,۰۵۹۷-۰۱
GBP/USD	۱,۶۵۶۵-۷۰

الف – نرخ برابري GBP/EUR چه مي باشد؟

ب- در صورتي كه شش پوينت حاشيه سوددر نظر بگيريد نرخ برابري GBP/EUR چه خواهد بود ؟

ج- اگرمشتري از شما سه ميليون پوند انگليس خريداري نمايدچه ميزان يوروبايستي دريافت نمائيد ؟

14- نرخ برابري نقدي دلار استراليا / دلار آمريکا در بازار سيدني براي شما چنين اعلام شده است .

AUD/USD ۰,۷۸۹۳-۰۰

الف –اگر قصد خريد پنج ميليون دلار استراليا داشته باشيد چه ميزان دلار آمريکا مي بايد بپردازيد ؟

ب- نرخ برابري دلار آمريکا / دلار استراليا چه خواهد بود ؟

ج- نرخهاي متوسط دلار استراليا / دلار آمريکا و دلار آمريکا /دلار استراليا چه مي باشند ؟

د- تفاوت نرخ خريد و فروش دلار استراليا / دلار آمريکا و دلار آمريکا/ دلار استراليا چه مي باشد ؟

15- در صورتي که نرخ برابري دلار آمريکا / کرون سوئدو دلار آمريکا /کرون دانمارک که به شرح ذيل باشند ، نرخ برابري کرون سوئد/کرون دانمارک چه خواهد بود(تا چهاررقم اعشار رد نمائيد .)

USD/SEK ۸,۳۷۶۱-۶۶

USD / DKK ۷,۱۱۹۵-۰۱

16- دو بانک نرخ برابري نقدي يورو/دلارآمريکا را همزمان چنين اعلام داشته اند

EUR/USD ۱,۰۹۱۰-۱۵ بانک اول

EUR/USD ۱,۰۹۱۴-۱۸ بانک دوم

الف – آيا با داشتن نرخهاي برابري فوق امکان آربيتراژ وجود دارد ؟

ب – در صورتي که نرخهاي بانک دوم به صورت ۱.۰۹۱۳-۱۵ تغيير کند ، جواب چيست ؟

ج _ در صورتي كه نرخهاي بانک دوم به صورت ۱.۰۹۱۵-۱۸ تغيير كند ، جواب چيست ؟

د - در صورتي كه نرخهاي بانک دوم به صورت ۱.۰۹۱۶-۱۹ تغيير كند ، جواب چيست ؟

هـ - در صورتي كه امكان آربيتراژ در يكي ازموارد فوق وجود داشته باشد سود حاصل از مبلغ پانزده ميليون يورو آربيتراژ چه ميزان دلار آمريكا مي باشد ؟

17- در جايي كه نرخهاي برابري يورو/ دلار آمريكا و دلار آمريكا / فرانک سوئيس به شرح ذيل براي شما اعلام شده اند، يک مشتري به شما مراجعه ووقصد فروش ده ميليون يورو و در مقابل خريد فرانک سوئيس را دارد . اولاً نرخ يورو /فرانک سوئيس چه خواهد بود ثانياً اگر دو پوينت سود براي خودتان منظور نمائيد چه ميزان فرانک سوئيس مي بايد بپردازيد ؟

EUR/USD	۱,۱۱۴۰-۴۵
USD/CHF	۱,۵۰۹۰-۰۰

بخش سوم

آشنايي با بازارهاي پول وسرمايه

An introduction to Money & Capital Market

الف – فعاليتهاي بازار پول *Money Market Operations*

بازار پولي ، بازار سرمايه گذاري كوتاه مدت است كه يک سرمايه گذارمي تواند باريسک كم از يک شب تا يک سال در اين بازار اقدام به سرمايه گذاري نمايد . بنابراين سرمايه گذاران به جاي نگهداري وجود مازاد بر مصرف در حسابهاي جاري براي دوره هاي كوتاه مدت كه معمولاً بهره بدان تعلق نمي گيردو يا در حسابهاي پس انداز كوتاه مدت كه داراي نرخ بهره كمتري نسبت به نرخ بهره فعاليت در بازارهاي پولي مي باشد مي توانند وجوه را در يكي از ابزارهاي بازار هاي پولي از قبيل بازارپولي سپرده [1]ويا بازار پولي اوراق سپرده [2] به كار گرفته وسودبيشتري كسب نمايند .

سطح نرخ بهره در بازارهاي پول وسرمايه بستگي به نوع ارز ،سررسيد ،رتبه اعتباري وام گيرنده و عرضه وتقاضا دارد .

۱-Money Markert Deposit ۲- Money Markert Securitiies

نوع ارز – سطح نرخ بهره هر ارزي با توجه به وضعيت اقتصادي كشور انتشار دهنده آن ارز توسط بانک مركزيش تعيين مي گردد .به عنوان مثال نرخ بهره دلار آمريكا ، با نرخ بهره يورو ويا ين ژاپن متفاوت مي باشد و بانک مركزي هر يک از كشورهاي آمريكا ،اروپا و ژاپن با توجه به شرايط اقتصادي حاكم و با توجه به اهداف سياستهاي اقتصادي كلان وبخصوص سياستهاي پولي سطح نرخ بهره دلار آمريكا ،يورو و ين ژاپن راتعيين مي نمايند .

نرخ بهره دلار آمريكا توسط كميته بازار باز فدرال ***"Federal Open Marker Committee"*** ، نرخ بهره يورو توسط شوراي حاكم" ***Governing Council***" ، نرخ بهره ين ژاپن توسط هيأت سياستگزاري " ***Policy Board"*** ونرخ سود ريال در ايران توسط شوراي پول و اعتبار ***"Money and Credit Council "*** كه به ترتيب از اركان اصلي سيستم بانكي فدرال رزرو آمريكا ، سيستم بانک مركزي اروپا ، بانک مركزي ژاپن و بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران مي باشند تعيين مي گردد

. پيوست شماره چهار ، ساختا واهداف بانكهاي مركزي يه قطب اقتصادي و جمهوري اسلامي ايران را مقايسه مي نمايد .

سررسيد - با طولاني تر شدن سررسيد سرمايه گذاري سطح نرخ بهره ممكن است افزايش، كاهش و يا ثابت (بدون تغيير) باقي بماند بطور طبيعي و معمول سطح نرخ بهره رابطه مستقيم با مدت سرمايه گذاري دارد به عبارتي هر چه سررسيد سرمايه گذاري طولاني تر شود نرخ بهره افزايش مي يابد ، مثلاً چنانچه نرخ بهره شش ماهه بيشتر از نرخهاي بهره يک هفته ،يک ماهه دو ماهه وسه ماهه باشد . اگر مدت تا سررسيد را با *T* بر روي محور *X* ها و سطح نرخ بهره را با *I* بر روي محور *Y* ها نمايش دهيم منحني نرخ بهره در اين حالت به شكل صعودي خواهد بود (نمودار الف). در حالتي كه با طولاني تر شدن سررسيد سرمايه گذاري نرخ بهره كاهش يابد و يا به عبارتي نرخ بهره بلند مدت تراز نرخ هاي بهره كوتاه مدت تر كمتر باشد مثلاً نرخ بهره يک ماهه از نرخ هاي بهره بلند مدت دو ماهه ، سه ماهه ، شش ماهه ، ... بيشتر باشد مدت تا سررسيد با سطح نرخ بهره رابطه معكوس داشته ومنحني نرخ بهره نزولي خواهد بود (نمودار ب)و بالاخره در وضعيتي كه با طولاني تر شدن مدت سرمايه گذاري نرخ بهره ثابت باشد (تغيير محسوسي نداشته باشد) منحني نرخ بهره مسطح خواهد بود (نمودار ج)

رتبه اعتباري – ريسک اعتباري يا رتبه اعتباري توانايي قرض گيرنده در سررسيد به باز پرداخت اصل يابهره وام دريافتني راتعيين مي نمايد و هر قدر رتبه اعتباري قرض گيرنده بيشتر باشد ريسک قصور پرداخت اصل وبهره قرض گيرنده خواهد بود و بالعکس هر چه رتبه اعتباري قرض گيرنده کمتر باشدريسک قصور پرداخت به موقع اصل و بهره بيشتر خواهد بود. به عبارتي رتبه اعتباري قرض گيرنده تعيين کننده ميزان امنيت باز پرداخت اصل و بهره در سررسيد را بيان مي دارد و هر قدر رتبه اعتباري وام گيرنده بيشتر باشد ، اين امنيت بيشتر خواهد بود . بنابر اين سرمايه گذاران تمايل دارند نزد قرض گيرندگان با رتبه اعتباري بالاتر که ريسک کمتري دارند سرمايه گذاري نمايند . قرض گيرندگان با رتبه اعتباري بالا به مراتب سهل تر و ارزانتر از قرض گيرندگان با رتبه اعتباري پائين تر قادر به قرض گيري خواهند بود از اينرو قرض گيرندگان با رتبه اعتباري کمتر مي بايد نرخ بهره بيشتري نسبت به نرخ بهره بازار متناسب با ريسکشان بپردازند تا قادر به جذب سرمايه باشند .

مؤسسات معتبر بين المللي از قبيل استاندارد و پورز[1] ، موديز[2] ، وفيتچ [3] ريسک اعتباري کوتاه مدت و بلندمدت قرض گيرندگان در بازارهاي پولي و سرمايه را بابررسي شرايط ووضعيت اقتصادي قرض گيرندگان و بکارگيري استانداردهاي بين المللي تعيين واعلام مي دارندو سرمايه گذاران باآگاهي کامل ازدرجه اعتباري قرض گيرندگان قادر به سرمايه گذاري وکسب سود متناسب با ريسک قرض گيرندگان ميباشند . پيوست شماره پنج انواع خطرات (ريسکهاي) سرمايه گذاري در بازارهاي پول و سرمايه که مي بايد مد نظر يک سرمايه باشد را عنوان مي دارد .

۱-Standard & Poor s ۲-Moody,s

۳-Fitch IBCA

عرضه وتقاضا – عرضه و تقاضا از ديگر عوامل نوسان نرخ بهره در بازار مي باشد . بالطبع زماني که تقاضا براي قرض گيري پولي بيش از عرضه آن باشد باعث ترقي نرخ بهره آن پول مي شود و

بالعكس زماني كه عرضه پولي بيش از تقاضاي آن در بازارهاي پول و سرمايه فراهم گردد نرخ بهره آن گاهش خواهد يافت .

1- بازارهاي پولي سپرده ثابت : *Fixed - Term Deposits*

در بازار هاي پولي سپرده امكان سپرده گذاري از يک شب تا يكسال براي اكثر ارزهاي عمده جهان فراهم مي باشد . نرخ بهره پرداختي به اينگونه سپرده ها در ابتدادوره بر پايه نرخهاي بازار در زمان انجام معامله تعيين مي گردد و سود با توجه به مدت سپرده محاسبه و در سررسيد همراه بااصل باز پرداخت مي شود .

در بازارهاي بين المللي نرخهاي سپرده يک روزه (امروز تا روز كاري بعد [1] از روز كاري بعد تا پس از آن [2] دو روز كاري بعد تا روز كاري بعد از آن [3]) يک هفته ، يک ماهه ، دو ماهه ، سه ماهه ، شش ماهه ، و دوازده ماهه (شروع دو روز كاري بعد از انجام معامله ***Spot***) ، اعلام و معامله ميگردد .

صفحات متعددي در سيستمهاي خبري رويترز ، تله ريت و بلومبرگ ، به طور مرتب لحظه به لحظه نرخهاي سپرده ارزهاي جهان روا از يک روز تا يكسال را اعلام مي دارند . به عنوان نمونه نرخ سپرده يک شبه تا يكساله دلار آمريكا در ساعت ***۰۶۰۰GMT*** مورخ بيستم ژانويه سال **2003** مطابق با **1381/10/30** به شرح ذيل توسط رويترز اعلام گرديده است .

۱-Overnight(O/N) ۲-Tom Next (T/N)

۳-Spot Next

۰۶۰۰ REUTER US DOLLAR INTERNATIONA INTEREST DEP

ED DEPOS WORLD RATES				L		RATES		O
				*ED FUTURES		* ۳۰Y U.S.T -		
						BOND		
O/N	۰۰۵	BAN	۱,۱۵/۱,۳		-SIMX-	* -		
	V	K	۸					
T/N	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*		USD
	۳	M	۰					X
						FED		
S/N	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*	۱,۳۵۰۰/۰	۰۰,V۳
	۳	M	۰				۰	
S/	۰۵۵	ABC	۱,۳۳/۱,۳	*	LIFFE	*		
W	۳	M	۰					
						FORE		
						X		
۱	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*	۱,۶۰۴۰/۴	
M	۱	M	۶				۵	
						EUR		
۲	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*	۱,۶۱۰۵/۱	
M	۱	M	۶				۰	
						GBP		
۳	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*	۱,۳V۲۵/۳	
M	۱	M	۶				۰	
						CHF		
۶	۰۵۵	ABC	۱,۳۰/۱,۳	*		*	۱۱۸,۲۲/۳	
M	۱	M	۶				۵	
						JBY		
۹	۰۵۵	ABC	۱,۳۳/۱,۳	*		*		
M	۲	M	۸					

IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانشجویی

۱۲ ۰۵۵ ABC ۱,۴۰/۱,۴ * *

M ۳ M ۶

در بازارهاي سپرده بين بانكي مانند بازار تبديلات ارزي زماني كه از يک معامله گر نرخ سپرده ارزي سئوال شود ، معامله گر به شرط وجود خط اعتباري با طرف معامله نرخ سپرده گيري و نرخ سپرده گذاري خود را تواماً اعلام مي دارد . بانک اعلام کننده نرخ سپرده در نرخ ***Bid*** قرض گيرنده (سپرده گير) در نرخ ***Offer*** قرض دهنده (سپرده گذار) مي باشد . فاصله في مابين نرخ سپرده گيري و نرخ سپرده گذاري براي پوشش هزينه هاي جاري و سودي است که يک بانک از اينگونه عمليات انتظار دارد. البته اين فاصله به رتبه اعتباري دو بانک طرف معامله بستگي دارد . اگر دو بانک طرف معامله بابالاترين درجه اعتباري (***AAA***) باشند و خط اعتباري بين طرفين براي انجام اينگونه معاملات وجود داشته باشد اين فاصله حدوداً 1/8 درصد (0/125 درصد) مي باشد بديهي است اين فاصله متأثر از عرضه و تقاضا در زمان انجام معامله نيز مي باشد و هر چه قدر رتبه اعتباري سپرده گيرنده کاهش يابد فاصله بين نرخ سپرده گيري و سپرده گذاري افزايش خواهد يافت که ممکن است به چند درصد برسد.

اعلام کننده نرخ در مواردي که خط اعتباري براي دادن سپرده به متقاضي نرخ وجود نداشته باشد و ياخط اعتباري قبلاً استفاده شده باشد فقط نرخ سپرده گيري "***Bid Rate***" خود را اعلام خواهد نمود و در زماني که متقاضي نرخ را براي سپرده گذاري نيز معتبر تشخيص ندهد و يا نيازي به وجوه براي مدت زمان مورد تقاضا نداشته باشد عدم تمايل خود به انجام معامله را بيان خواهد داشت.

براي مثال : در يك معامله بين بانكي از يك بانك نرخ سپرده سه ماهه دلار آمريكا سوال مي شود . بانك اعلام كننده نرخ چنين اعلام داشته است :

	Bid	***Offer***
USD ۳Months Deposit Rate	۱,۶۲۵	۱,۷۵۰

بر اساس نرخ فوق بانک اعلام کننده نرخ تمایل به سپرده گیري سه ماهه دلار آمریکا در نرخ 1/625 % در سال و سپرده گذاري سه ماه دلار آمریکا در نرخ 1/750 % در سال را اعلام داشته است

نرخ یک و چند صدم در صد در سال در مثال فوق با توجه به نوع ارز (دلار آمریکا) ، مدت (سه ماهه) رتبه اعتباري (AAA) طرفین و عرضه و تقاضا تعیین و اعلام گردیده است و تغییر در هر یک از عوامل چهارگانه فوق باعث تغییر نرخ خواهد گردید . پس از انجام معامله توسط اتاق هاي معاملات ، واحد هاي پشتیباني دو بانک نسبت به تهیه و ارسال تائید سپرده براي یکدیگر دستور پرداخت و اطلاعیه براي کارگزاران خود اقدام مي نماید .

یک نمونه از معاملات سپرده گذاري ، صدور تائیدیه ، دستور پرداخت و اطلاعیه آن در قسمت دوم پیوست سه آورده شده است .

در اکثر بازارهاي بین المللي نرخ سپرده ارزهاي عمده جهاني در ساعتي از روزهاي کاري مثل نرخهاي تبدیل تثبیت *Fixed* و اعلام میگردد . مثلاً در ساعت یازده صبح لندن ، شانزده بانک مشخص در لندن نرخهاي بهره سپرده هاي اعطایي براي سررسید هاي یک هفته تا یک سال را براي بانکهاي با بالاترین رتبه هاي اعتباري تثبیت و اعلام مي دارند که به لیبور[1] (*LIBOR*) نرخ سپرده دهي ساعت یازده بازار لندن معروف مي باشد . نرخ لیبور دلار مورخ 2003/01/17 مطابق 1381/10/27 به شرح ذیل تثبیت و اعلام شده است .

LONDON INTERBANK OFFERED RATES EURODOLLARS LIB

RATES FIXED AT ۱۱:۰۰ AM LOCAL TIME. Todays Date - ۱۷/۱/۰۳ for O

value date ۲۱/۰۱/۰۳

	۱ WEEK	*۱M*	*۲M*	*۳M*	*۶M*	*۹M*	*۱Y*
CHASE	*۱,۳۱۰*	*۱,۳۵۰*	*۱,۳۶۰*	*۱,۳۷۰*	*۱,۳۷۰*	*۱,۴۰۰*	*۱,۴۷۰*
DEUTSCHE	*۱,۳۳۰*	*۱,۳۶۰*	*۱,۳۶۰*	*۱,۳۶۰*	*۱,۳۷۰*	*۱,۴۰۵*	*۱,۴۶۵*

HBOS	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۶۰
HSBC	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
LIOYDS	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
WEST LB	۱,۳۱۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۸۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
R.B. SCOT	۱,۳۱۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
RABO BANK	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۵۰
BTM.	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۸۰	۱,۴۰۰	۱,۴۳۰	۱,۴۹۰
BARCLAYS	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
CITIBANK	۱,۳۱۰	۱,۳۵۰	۱,۳۵۰	۱,۳۵۰	۱,۳۶۰	۱,۳۹۰	۱,۴۶۰
CR SUISSE	۱,۳۹۰	۱,۳۳۰	۱,۳۵۰	۱,۳۵۰	۱,۳۶۰	۱,۳۹۰	۱,۴۵۰
BOA	۱,۳۳۰	۱,۳۴۰	۱,۳۴۰	۱,۳۴۰	۱,۳۵۰	۱,۳۸۱۰	۱,۴۹۰
ABBEY	۱,۳۳۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
UBS AG	۱,۳۷۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۴۰۰	۱,۴۷۰
NORIN BK	۱,۳۳۰	۱,۳۷۰	۱,۳۷۰	۱,۳۹۰	۱,۴۰۰	۱,۴۳۰	۱,۵۱۰
AVERAGE*	۱,۳۳۰ ۶۳	۱,۳۵۶ ۲۵	۱,۳۶۰ ۰۰	۱,۳۶۶ ۸۸	۱,۳۷۱ ۸۸	۱,۴۰۱ ۵۶	۱,۴۷۰ ۹۴

1- ليبور(*LIBOR*) مخفف *London Inter Bank Offer Rate* مي باشد . نرخ قبول سپرده نيز نرخ ليبد (*LIBID*) ناميده مي شود كه مخفف *London Inter Bank Bid Rate* مي باشد و از طريق ذيل قابل محاسبه است .

LIBD = LIBOR – ١/٨٪

به عنوان مثال نرخ ليبور شش ماهه دلارآمريكا به والور 2003/01/21 تا 2003/07/21 توسط دويچ بانک لندن برابر 1/37 درصد اعلام شده است .

براي محاسبه سود از فرمول محاسبه بهره به شرح ذيل استفاده مي گردد كه در محاسبه سود روز شروع (پرداخت وجه) سپرده به سپرده گيرنده جز تعداد روزهاي محاسبه سود به حساب مي آيد ولي روز واريز سپرده توسط سپرده گيرنده (دريافت وجه) در محاسبه سود منظور نمي گردد .

(مدت به سال * 100) ÷ (مدت * نرخ * اصل) = سود

با توجه به نوع ارز مورد سپرده يكي از روشهاي سه گانه ذيل براي محاسبه تعداد روزهاي مدت سپرده و تعداد روزهاي سال به كار مي رود .

1- **ماه سي روز(بدون توجه به تعداد روزهاي هر ماه ميلادي) و سال 360 روز فرض مي شود ($^{30}/_{360}$) اين روش بيشتر در محاسبه شود كوپن اوراق قرضه و سود سپرده در بازار داخلي بعضي از كشورهاي اروپايي استفاده مي شود .**

2- **تعدادروزهاي واقعي مدت سپرده (با توجه به تعداد روزهاي هر ماه ميلادي) و سال 360 روز فرض مي شود (تعداد روزهاي واقعي) روش در بازارهاي بين المللي متداول مي باشد و براي كليه ارزهاي به جز كشورهايي كه از متد 360 انگليس پيروي مي نمايد مورد استفاده قرار مي گيرد.**

3- **تعداد روزهاي واقعي مدت سپرده و سال 365 (سال كبيسه 366) روز فرض مي شود (تعداد روزهاي واقعي) اين روش**

365 انگليسي مي باشد وبراي ارزهاي پوند انگليس ، پوند ايرلند ،

دلار كانادا ، راند آفريقاي جنوبي ، دلار سنگاپور و هنگ كنگ وين ژاپن در داخل ژاپن مورد استفاده قرار مي گيرد . براي محاسبه سود ين ژاپن سرمايه گذاري شده درخارج از ژاپن تعداد روزهاي واقعي استفاده مي شود .

360

به عنوان مثال :اگر نرخ سپرده گيري يک ماهه ين ژاپن را يک بانک در داخل ويک بانک در خارج ژاپن به شرح ذيل اعلام داشته باشند.

۱- بانک داخل ژاپن ۰,۵۲۹٪

۲- بانک خارج ژاپن ۰,۵۲۴٪

نبايد فقط با مقايسه ظاهري نرخها، نرخ بهتر را انتخاب نمود بلکه بايد دو نرخ را به يک پايه برده تا قابل مقايسه گردند . در اين مثال اگر فقط به شکل ظاهري نرخ ها توجه شود چون بانک داخل ژاپن (شماره يک) نرخ بهتري را پيشنهاد نموده است انتخاب خواهد شد ولي بايد توجه داشت که آن بانک در محاسبه ميزان سود از پايه (تعداد روزهاي واقعي) ولي بانک خارج

365

ژاپن(شماره دو) از پايه تعداد روزهاي واقعي استفاده نمود بنابر اين بايد هر دو نرخ در يک پايه قرار گيرند تا مقايسه و انتخاب

360

بهترين امکان پذيرباشد . از اين رو با استفاده از يکي از دو روش ذيل مي توان دو نرخ را همپايه و به يکي از پايه هاي 360 روز يا 365 تبديل و با هم مقايسه نمود که نتيجه انتخاب از هر کدام از روشها که استفاده شود يکسان خواهد بود .

الف روش اول : در پايه 360 روز

بانک داخل ژاپن-۱

= ۰,۵۲۴٪ بانک خارج ژاپن -۲

نرخ بانک دوم براي سپرده گذاري بهتر است .

ب- روش دوم : در پايه 365 روز

= ۰,۵۲۹٪ بانک داخل ژاپن -۱

بانک خارج ژاپن-۳

نرخ بانک دوم براي سپرده گذاري بهتر است .

ملاحظه مي گردد که در اين مثال علي رغم اينکه بانک داخل ژاپن (شماره يک) به ظاهر نرخ بهتري را پيشنهاد نموده است ولي نرخ بانک خارج از ژاپن (شماره دو) براي سپرده گذاري بهتر است .

بديهي است سپرده گذار با سپرده گذاري ريسک سپرده گيرنده تا سررسيد را پذيرفته است و اگر اتفاق ناگواري براي سپرده گيرنده رخ دهد مانند بقيه طلبکاران با او رفتار خواهدگرديد . بنابراين در انتخاب سپرده گير مي بايد دقت لازم را انجام پذيرد و نرخ بهره متناسب با ريسک مد نظر باشد .

در سر رسيد اگر سپرده گذار قصد تمديد سپرده را داشته باشد مي بايد طبق شرايط جديد در بازاروارد معامله و سپرده را تمديد نمايد و در غير اينصورت تقاضاي واريز سپرده را بنمايد . تقاضاي واريز سپرده قبل از سررسيد (شکستن سپرده) در بازارهاي بين المللي مرسوم نمي باشد و اگر چنين درخواستي از طرف سپرده گذار انجام بپذيرد و سپرده گير با آن موافقت نمايد مسلماً بايد سپرده گذار جريمه اين عمل را بپردازد و اعتبارش نيز در بازارهاي بين المللي مخدوش خواهد گرديد بنابر اين ريسک نقدينگي يا نقد شوندگي [1] سپرده ثابت قبل از سررسيد بسيار بالا مي باشد .

)-Liquidity Risk

بـازاري است كـه امكـان قرض گيـري و قرض دهـي كوتـاه مـدت بـا تسهيلات بيشتر بـراي سپرده گيرنـده و سپرده گذار را فراهم مينمايد سررسيد و نرخ بهره اوراق بهادار بازار پولي در زمـان اعقـاد قرارداد (خريد اوراق) تعيين مي گردد . اينگونه اوراق قبل از سررسيد در بازار بر خلاف سپرده گذاري ثابت قابل معاملـه (خريد و فروش) مي باشد . بنابر اين اوراق سپرده از جهت نقدينگي مزيت بهتري نسبت به سپرده گذاري ثابت دارند و قبل از سررسيد مي توان آن را در بازار نقد نمود ولي قيمت آن در بـازار بـا توجـه بـه تغييرات نرخ بهره نوسان مي يابد .

انواع اوراق بهادار بازار پول عبارتند از :

- ⊡ اسناد خزانه — ⊡ *Treasury Bills*
- ⊡ گواهي سپرده — ⊡ *Certificates of Deposit*
- ⊡ قبولي بانک — ⊡ *Banker s Acceptance*
- ⊡ اوراق تجاري — ⊡ *Commercial Paper*
- ⊡ اوراق تجاري اروپايي — ⊡ *Euro – Commercial Paper*

الف – اسناد خزانـه — *Treasury Bills (T. B)*

يک نوع ابزار ايجاد بدهي كوتاه مدت دولتي با سررسيد حد اكثر يک سال (52 هفتـه) مـي باشد كـه امكـان قرض گيري و دخالت دولت در بازار پولي را فراهم مي سازد. اسناد خزانه تنزيلي مـي باشند و بـه صورت كسر ارزش[1] ، كمتر از ارزش اسمي توسط دولت فروخته مي شوند و درسررسيد ارزش اسمي آن پرداخت مي شود در واقع سرمايه گذار قبل از حراج [2](اسناد خزانه كوتاه مدت دولت آمريكا به سررسيد 13 و 26 هفته هر دوشنبه و به سررسيد 52 هفته در سومين هفتـه هر مـاه منتشر مـي شوند) ارزش اسمي را مـي پردازد و بلافاصله بعد از حراج ، خزانه بهره را به صورت كسر ارزش به سرمايه گذار پرداخت مـي نمايد و در سررسيد سرمايه گذار قيمت اسمي (اصل) را دريافت مي دارد . تفاوت بين قيمت خريد و قيمت اسمي (قيمت در سررسيد) سودي است كـه سرمايه گذاز كسب مـي نمايد ، اسناد خزانـه آمريكـا بـه ارزش هـاي اسمي 000 ، 0 1 دلار تا 000 00 1 دلار صادر مي شوند و بهره آن بر پايه هر سال 360 روز و تعداد

روزهاي واقعي تا سررسيد محاسبه مي گردد اين اسناد بعد از اينكه به صورت مزايده يا حراج در بازارهاي اوليه[3] واگذار گرديد به واسطه ريسک بسيار اندک عدم پرداخت در سررسيد از قابليت نقدينگي مناسبي برخوردار بوده و در بازار هاي ثانويه[4] قابل معامله (خريد و فروش) ميباشند . اگر سرمايه گذار اسناد خريداري شده را تا سررسيد نگهداري نمايد ، نرخ بهره توافق شده در هنگام خريد را كسب خواهد نمود ولي اگر قبل از سررسيد فروش اسناد در بازار ثانويه را داشته باشد بازدهي دوران نگهداري اين اسناد متأثر از نوسانات نرخ جاري بهره بوده و قيمت روز اسناد خزانه رابطه معكوس با نوسانات نرخ بهره خواهد داشت . براي محاسبه قيمت روز (ارزش بازار) اسناد خزانه از فرمول زير استفاده مي شود.

۱-*At Discount*

۲- *Auction*

۳- *Primary Market*

۴-*Secondary Market*

$$\text{قيمت روز} = \frac{\text{قيمت اسمي}}{1 + \left(\frac{\text{تعداد روزهاي تا سررسيد}}{360} * \text{بازدهي}\right)}$$

از آنجا كه قيمت روز اسناد در بازارهاي بين المللي بر اساس يكصد واحد قيمت اسمي اعلام مي گردد ، خواهيم داشت :

$$\text{قيمت روز اسناد خزانه} = \frac{100}{1 + \left(\frac{\text{تعداد روزهاي تا سررسيد}}{360} * \text{بازدهي}\right)}$$

براي مثال قيمت روز اسناد خزانه با مبلغ اسمي يكصد دلار آمريكا با نرخ بازدهي 9% و سررسيد 180روز برابر است با :

دلار آمريكا

= قيمت روز

يک سرمايه گذار براي خريد پنج ميليون دلار اسناد خزانه فوق ، بايستي مبلغ 688/50 ، 784 ، 4 دلار آمريكا پرداخت نمايد .

دلار پرداختي 4،784،688/50 = 100 ÷ 95/69377 * 5،000،000

كه در سررسيد مبلغ 000 ، 000 ، 5 ميليون دلار دريافت خواهد داشت .

در صورتي كه :

الف – سرمايه گذار اين اسناد خزانه را 90 روز بعد از خريد زماني كه نرخ بهره جاري 8% در سال باشد بفروشد مبلغ 272/25 ، 117 ، 1 دلار سود كسب نموده است .

= قيمت روز

4،901،960/75 = 100 ÷ 98/039215 * 5،000،000

دلار دريافتي دلار سود كسب شده براي سه ماه 117،272/25 = 4،784،688/50 – 4،901،960/75

مبلغ 272/25 ، 117 دلار سود بدست آمده حاصل بازدهي در نرخ 9/80%در سال خواهد بود

ب- سرمايه گذار اسناد را 90 روز بعد از خريد زماني كه نرخ بهره جاري 10% در سال باشد بفروشد مبلغ 360/25 ،93 دلار سود كسب نموده است .

=قيمت روز

دلار دريــافتي

5 ، 000 ، 000 * 97/560975 ÷ 100 =4، 878 ، 048/75

دلار سود كسب شده براي سه ماه 4، 878 ، 048/75 – 4 ، 784 ، 688 /50 = 93، 360/25

مبلغ 93،360/25 دلار سود به دست آمده حاصل بازدهي در نرخ 7/80 % در سال خواهد بود.

ب – گواهي سپرده *Certificates of Depesit (CDs)*

ابزار بدهي قابل معامله كوتاه مدت به سررسيد حد اكثر يک سال مي باشد كه توسط بانكهاي تجاري صادر مي گردند . نرخ بهره اين اوراق رابطه معكوس با رتبه اعتباري بانک صادر كننده دارد . گواهي هاي سپرده با نرخ بهره ثابت و يا نرخ تنزيل صادر مي شوند و با توجه به قابليت نقدينگي آنها در بازارهاي ثانويه نيز قابل معامله اند و نرخ بهره بر پايه تعداد روزهاي واقعي تا سررسيد و سال 360 روز محاسبه مي گردد . يكي از مزاياي گواهي سپرده نسبت به سپرده ثابت (*Fixed Time Deposit*) قابليت نقدينگي و فروش آن در بازارهاي ثانويه مي باشد .

بانک بين المللي تسويه ، بال *"Bank for International Settlement , Basle"* اقدام به صدور و فروش گواهي سپرده به هر دو صورت با نرخ بهره و در نرخ تنزيلي به ارزهاي دلار آمريكا ، يورو و ين ژاپن به سررسيد هاي يک هفته تا يكسال مي نمايد . گواهي هاي سپرده اين بانک به *FIXBIS* معروف مي باشند از طريق صفحه *BIS ۰۱* رويترز قابل دسترسي ميباشد . نرخ *FIXBIS* هاي اين بانک در ساعت *GMT ۰۹:۱۳* به والور 29 ژانويه 2003 به شرح زير اعلام گرديده است .

۰۹:۱۳ ۲۷ JAN ۰۳ BANK FOR INTL SETTLEMENTS , BASLE CH۰۰۰۳۴۷

BIS ۰۱

---------- USD Rates -------- ---------- EUR Rates ---------- ------

------ JPY Rates ----------

	Int.		Disc. Tre Eq			Int.		Disc.	Int.	Disc.
	Depos	FIXBIS	FIXBIS	FIXBIS	Depos	FIXBIS	FIXBIS	Depos	FIXBIS	FIXBIS
	----------				----------			----------		
	Val. ۲۹-JAN				Val. ۲۹-JAN			Val. ۲۹-JAN		

INDICATION RATES ONLY- PLS ASK FOR FIRM PRICES

۱ WK	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۳۰	۱,۱۴۶	۲,۷۰	۲,۶۳	۲,۶۳۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۲WK	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۳۰	۱,۱۴۶	۲,۶۹	۲,۶۲	۲,۶۱۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۳WK	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۳۰	۱,۱۴۶	۲,۶۸	۲,۶۱	۲,۶۰۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۱MTH	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۳۰	۱,۱۴۶	۲,۶۸	۲,۶۱	۲,۶۰۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۲MTHS	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۳۰	۱,۱۴۶	۲,۶۵	۲,۵۸	۲,۵۷۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۳MTHS	۱,۱۵	۱,۱۴	۱,۱۲۵	۱,۱۵۶	۲,۵۹	۲,۵۵	۲,۵۲۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۶MTHS	۱,۱۵	۱,۱۴	۱,۱۲۵	۱,۱۵۶	۲,۵۵	۲,۵۱	۲.۴۹۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۵MTHS	۱,۱۶	۱,۱۵	۱,۱۴۵	۱,۱۶۶	۲,۵۳	۲,۴۹	۲,۴۶۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۶MTHS	۱,۱۷	۱,۱۶	۱,۱۵۵	۱,۱۷۶	۲,۴۹	۲,۴۵	۲,۴۳۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۷MTHS	۱,۱۴	۱,۱۳	۱,۱۲۵	۱,۱۴۵	۲,۴۶	۲,۴۲	۲,۲۸۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۸MTHS	۱,۱۳	۱,۱۲	۱,۱۱۰	۱.۱۳۴	۲,۴۴	۲,۴۰	۲,۳۶۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۹MTHS	۱,۱۱	۱,۱۰	۱,۰۹۰	۱,۱۱۳	۲,۴۳	۲,۳۹	۲,۳۴۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۱۰MTHS	۱,۱۱	۱,۱۰	۱,۰۹۰	۱,۱۱۳	۲,۴۱	۲,۳۷	۲,۳۲۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۱۱MTHS	۱,۱۲	۱,۱۰	۱,۰۹۰	۱,۱۱۲	۲,۴۰	۲,۳۶	۲,۳۱۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
۱YR	۱,۱۶	۱,۱۱	۱,۱۰۰	۱,۱۲۳	۲,۴۰	۲,۳۶	۲,۳۰۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

ج- قبولي بانک *Banker' s Acceptances (BaS)*

براتهايي هستند که به عهده يک بانک صادر و آن بانک برات را قبولي نويسي نموده باشد . دارنده قبولي بانکي در سررسيد به بانک قبولي نويسنده براي دريافت مبلغ اسمي برات مراجعه خواهد نمود و بانک موظف به پرداخت مبلغ برات مي باشد . اگر بانک نتوانست پرداخت را انجام دهد دارنده برات حق رجوع (*Right of Recourse*)به بدهکار اصلي (کشنده برات) رادارد . بانک قبولي نويسنده با قبول تعهد پرداخت برات در سررسيد در واقع با استفاده از اعتبار خود در بازار وجوه لازم را براي براتکش تأمين نموده است . قبولي هاي بانک در نرخ تنزيل در بازار معامله مي شود و نرخ رابطه معکوس با رتبه اعتباري بانک قبولي نويسنده دارد .

د- اوراق تجاري *Commercial Paper(cp)*

اوراق تجاري سفته هاي کوتاه مدت است که توسط شرکتهاي تجاري معتبر و بزرگ که داراي ريسک اعتباري مناسب مي باشند صادر مي شود . اينگونه شرکتها با صدور اوراق تجاري دسترسي مستقيم به بازار پول پيدا مي کنند که به مراتب با صرفه تر از مراجعه به سيستم بانکي براي قرض گيري مي باشد . اوراق تجاري (سفته ها) نرخ تنزيلي به فروش مي رسد و سررسيد آنها حد اکثر نه ماهه مي باشد . نرخ تنزيل رابطه معکوس با درجه اعتباري شرکت صادر کننده اوراق دارد . اوراق تجاري با پشت نويسي سفيد مي باشند بنابراين به صورت حامل در بازار معامله مي گردند . قابليت نقدينگي اوراق تجاري علاوه بر رتبه اعتباري صادر کننده به حجم اوراق منتشره نيز بستگي دارد . هر چه حجم اوراق منتشره بيشتر باشد قابليت نقدينگي آن بيشتر خواهد بود و به عکس .

هـ - اوراق تجاري اروپايي *Euro - Commercial Paper (Euro – Cp)*

شرکتهاي بزرگ تجاري اگر به ارزي غير از پول ملي خود اوراق تجاري صادر نمايند اقدام به توزيع اوراق تجاري اروپايي نموده اند .

ب- فعاليتهاي بازار سرمايه : *Capital Market Operations*

در بازار سرمايه كه بازار اوراق قرضه [1] نيز ناميده مي شود امكان سرمايه گذاري بلند مدت تا سي سال حتي براي سرمايه هاي كوچک فراهم مي باشد .دولتها ، سازمانهاي دولتي ، مؤسسات فراملیتي و خصوصي با صدور و فروش اوراق قرضه بدهيها ، كسري بودجه ، اجراي پروژه هاي عمراني و امثالهم را تأمين مالي مي نمايد .

اوراق قرضه [2] يک نوع ابزار ايجاد بدهي مي باشد كه صادر كننده [3] (بدهكار يا قرض گيرنده) ملزم به بازپرداخت بدهي (قرض) به اضافه سود متعلقه به قرض دهنده يا سرمايه گذار [4] در طي يک دوره مشخص زماني مي باشد . ساده ترين نوع اوراق قرضه داراي يک تاريخ باز پرداخت اصل [5] در سررسيد [6] و سود [7] مي باشد كه هر شش ماه يا يكسال يكبار پرداخت مي گردد . بنابر اين با فرض اينكه صادر كننده اوراق قادر به پرداخت كوپن درتاريخ هاي از پيش تعيين شده باشد و اصل را قبل از سررسيد جايگزين ننمايد [8] اگر اوراق تا سررسيد نگهداري شوند يک الگوي مشخص درآمد براي سرمايه گذار خواهد بود .

صادر كنندگان اوراق قرضه را مي توان به سه دسته عمده تقسيم بندي نمود .

الف – دولتها *Governments*

دولتها براي تأمين بدهيهاي خارجي ، كسري بودجه ، جايگزيني اوراق (بدهي) قبلي با اوراق جديد و امثالهم مبادرت به صدور اورق قرضه مي نمايند به عنوان مثال دولت فرانسه علاوه بر صدور اسناد خزانه در نرخ تنزيل به سررسيد حداكثر يک سال دو نوع اوراق قرضه بلند مدت به نامهاي [9] ***BTAN*** به سررسيد هاي 2 و 5 سال با نرخ ثابت و [10] ***OAT*** به سررسيد هاي 7 و تا 30 سال با نرخهاي ثابت و شناور [11] اقدام مي نمايد . دولت آمريكا نيز تحت عنوان اوراق بهادار خزانه داري اقدام به صدور اسناد خزانه[12] به سررسيد يكسال در نرخ تنزيل ، اسناد بدهي خزانه [13] به سررسيد بيش از يكسال و حد اكثر ده سال و اوراق قرضه خزانه[14] به سررسيد بيش از ده سال در نرخ ثابت مي نمايد .

rket

x fixe eta Interets Annuels

Rate

/ Notes

۲- Bond

۴-Lender ,investor

۶-Maturity

۸-Redeem

۱۰-Obligation Assimilables du Tresor

۱۲- Treasury Bills

۱۴- Europen Investment Bank

ب- مؤسسات دولتي و خصوصي *Government and Corporate Aganceis*

مؤسسات دولتي مثل شهرداري ها ، راه آهن ، پست و امثالهم با تضمين دولت به منظور تأمين مالي پروژه هاي عمراني اقدام به صدور اوراق قرضه مي نمايند كه از محل در آمد هاي آتي پروژه نسبت به پرداخت كوپن و باز خريد اوراق اقدام مي نمايند در كنار مؤسسات دولتي بخش خصوصي مثل شركتهاي توليدي ، حمل و نقل ، صنعتي و بانكها نيز اقدام به صدور اوراق قرضه مي نمايند .

ج – مؤسسات فراملیتي *Supper National*

مؤسسات بين المللي همانند بانک جهاني [1] بانک سرمايه گذاري اروپا [2] و امثالهم نيز براي تأمين مالي پروژه ها ووامهاي پرداختي اقدام به صدور اوراق قرضه كوتاه مدت و بلند مدت مي نمايد كه از محل درآمد پروژه و يا دريافت اقساط اصل و بهره وام اعطائي نسبت به پرداخت كوپن و مبلغ اسمي اوراق در سررسيد اقدام مي نمايند .

۱-World Bank

۲-Europen Investment Bank

انواع کوپن اوراق قرضه *Coupon Rate*

مبلغ سود سالانه طي دوره نگهداري اوراق به دارندگان آن تعلق مي گيرد را کوپن نامند و انواع کوپن اوراق عبارتند از اوراق قرضه با کوپن ثابت ، متغير و صفر .

الف – اوراق قرضه با نرخ ثابت *Fixed Coupon Rate Bond*

اينگونه اوراق داراي نرخ بهره (کوپن) ثابت و از پيش تعيين شده مي باشند و مبلغ سود سالانه از حاصلضرب نرخ بهره در مبلغ اسمي به دست مي آيد . براي مثال سود سالانه يا کوپن يک اوراق قرضه ده ساله به ارزش اسمس يکصد هزار يورو و با نرخ بهره 5% مبلغ 000 ، 5 يورو (000 ، 5 = 5% * 000 ، 100) خواهد بود . مزيت خريد اوراق قرضه با نرخ ثابت در آمد سالانه ثابت (کوپن) آن مي باشد که تا سررسيد به دارنده اوراق تعلق مي گيرند . کوپن اوراق قرضه اروپايي معمولاً سالانه و کوپن اوراق قرضه آمريکا و ژاپن شش ماه يک بار (دو بار در سال) پرداخت مي شوند . در سررسيد صادر کننده اوراق موظف به پرداخت آخرين کوپن و مبلغ اسمي اوراق به دارنده آن مي باشد . قيمت روز اوراق قرضه با کوپن ثابت تا سررسيد اوراق با توجه به نوسانات نرخ بهره در بازارهاي بين المللي نوسان خواهد داشت . افزايش نرخ بهره در بازار باعث کاهش قيمت روز اوراق و کاهش نرخ بهره باعث افزايش قيمت روز اوراق مي گردد بنابراين هر چه سررسيد يک اوراق طولاني تر باشد ريسک نوسانات قيمت آن در بازار نيز بيشتر خواهد بود .

اوراق قرضه با سررسيد يک تا پنج سال را اوراق قرضه کوتاه مدت ، اوراق قرضه با سررسيد پنج تادوازده سال را اوراق قرضه ميان مدت و اوراق قرضه با سررسيد بيش از دوازده تا سي سال را اوراق قرضه بلند مدت گويند .

ب- اوراق قرضه با نرخ شناور *Floating Coupon Rate Bond*

نرخ بهره ابنگونه اوراق از قبل تعيين شده و ثابت نمي باشد ولي در فاصله هاي زماني مشخص و مساوي و بر طبق يک نرخ پايه از قبل از مشخص شده تعيين مي گردد . براي مثال اوراق قرضه با نرخ شناور

ليبور شش ماهه ، نرخ بهره هر كوپن آن نرخ ليبور شش ماهه اي خواهد بود كه دو روز كاري قبل از سررسيد هر كوپن اعلام مي گردد .

ج – اوراق قرضه با كوپن صفر *Zero Coupon Rate Bond*

انواع اوراق قرضه به جز اوراق با كوپن صفر در سررسيد هاي مشخص كوپن (سود)پرداخت مي نمايند . اوراق با كوپن صفر به قيمت كمتر از قيمت اسمي در بازار عرضه مي شوند كه مابه التفاوت قيمت اسمي در سررسيد و قيمت خريد ، كوپن اينگونه اوراق محسوب مي شوند . براي مثال اگر اوراق قرضه سه ساله 000 ،100 دلاري با كوپن صفر به مبلغ 500 ،85 دلار خريداري شود ، ومبلغ 500 ، 14 دلار مابه التفاوت قيمت اسمي وقيمت خريد(500 ، 85 – 000 ، 100) درسررسيدكوپن اينگونه اوراق مي باشد.

محاسبه قيمت اوراق قرضه *Pricing Bond*

قبل از توضيح نحوه محاسبه قيمت اوراق قرضه ابتدا مفهوم تئوريک تفاوت ارزش زماني پول را با توجه به اينكه ارزش فعلي پول متفاوت با ارزش آتي مي باشد را بيان داشته و سپس به نحوه محاسبه قيمت اوراق قرضه مي پردازيم .

الف - ارزش آتي *Future Value*

اگر يک واحد پول را در نرخ *r* به مدت يک سال سرمايه گذاري نمائيد ارزش آن در پايان سال ***(1 + r)*** خواهد بود.

سود = (1*r *1)(100* 1) = r

در پايـــــــــــــــــــــــــــــــــــان ســـــــــــــــــــــــــــــــــــال اول

1 + r = اصل + سود

اگر اصل و سود $(1+r)$ را مجدداً در نرخ r به مدت یک سال دیگر سرمایه گذاري نمائید در پایان سال دوم اصل و سود برابر با $(1+r)^2$ خواهد بود.

$$\text{سود} = [(1+r) \times r \times 1]/(1 \times 100) = (1+r) \times r$$

در پایان سال دوم

$$\text{اصل + سود} = (1+r) + (1+r)r = (1+r)(1+r) = (1+r)^2$$

اگر اصل و سود در پایان سال دوم $(1+r)^2$ را مجداً در نرخ r به مدت یک سال دیگر سرمایه گذاري نمائید در پایان سال سوم اصل و سود برابر با $(1+r)^3$ خواهد بود .

$$\text{سود} = [(1+r)^2 \times r \times 1]/(1 \times 100) = (1+r)^2 \times r$$

در پایان سال سوم

$$\text{اصل + سود} = (1+r)^2 + (1+r)^2 r = (1+r)^2(1+r) = (1+r)^3$$

به همین ترتیب اگر $(1+r)^3$ براي سال چهارم و حاصل را براي سال بعد والي سال n ام سرمایه گذاري نماییم در سال n ام :

$$\text{اصل و سود} = (1+r)^n$$

بنابراین اگر مبلغ P_0 براي مدت n سال در نرخ r در سال سرمایه گذاري شود و در طول مدت سرمایه گذاري برداشتي از آن انجام نپذیرد در سال n ام مبلغ اصل و بهره P_n برابر خواهد بود با :

$$P_n = P_0 (1+r)^n$$

در جایي که

P_n = ارزش آتي در سال n ام

P_0 = مبلغ سرمایه گذاري اولیه

r = درصد نرخ بهره در سال

n = تعداد سالهاي سرمایه گذاري

مي باشد .

براي مثال اگر مدير سرمايه كذاري مؤسسه اي قصد سرمايه گذاري مبلغ يک ميليون دلار بري مدت هشت سال در نرخ هفت درصد در سال را داشته باشد ارزش آتي اين سرمايه گذاري در پايان سال هشتم برابر 186 ، 718 ، 1 دلار خواهد بود .

$P_{۸}=P.(۱+r)^{n}$

$= USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱+V٪)^{۸} = USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (\ ۱,۰V)^{۸}$

$=USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱,V۱۸۱۸۶)$

$=USD\ ۱,V۱۸,۱۸۶$

در مثال فوق بهره به صورت سالانه محاسبه و به اصل اضافه شده است ولي اگر بهره بيش از يک بار در سال پرداخت گردد . مدت و نرخ بهره هر دو مي بايد به شكل زير تغيير يابد .

تعداد دفعات پرداخت بهره در سال / نرخ بهره سالانه =r

تعداد دفعات پرداخت بهره در سال * تعداد سال = n

در مثال فوق اگر بهره شش ماه يكبار پرداخت مي گرديد ارزش آتي سرمايه گذاري مبلغ يک ميليون دلار در نرخ هفت درصد در سال براي مدت هشت سال برابر با 986 ، 733 ، 1 دلار خواهد گرديد .

$r- ۰,۰V/۲= ۰,۰۳۵$

$n=۲*۸=۱۶$

$P_{۱۶}=USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱+۰,۰۳۵)^{۱۶} = USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱,۰۳۵)^{۱۶}$

$= USD\ ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱,V۳۳,۹۸۶)$

$=USD\ ۱,V۳۳,۹۸۶$

اگر چه نرخ بهره پرداختي سالانه مساوي است ، ارزش آتي مبلغ يک ميليون دلار زماني كه بهره هر شش مـــــــــــــــاه يـــــــــــــــک بـــــــــــــــار پراخـــــــــــــــت مي گردد (مبلغ 986 ، 733 ، 1 دلار) بيشتر از زماني است كه بهره سالانه پرداخت (مبلغ 186 ، 718 ، 1 دلار) مي شود.

ب- ارزش فعلي **Present Value**

چگونگي نحوه محاسبه ارزش آتي يک سرمايه گذاري توضيح داده شد . در اين قسمت نحوه تعيين مبلغي که امروز بايد سرمايه گذاري شود تا مبلغ مشخصي در آينده کسب شود توضيح داده مي شود که بدان ارزش فعلي يک سرمايه گذاري مي گويند . براي محاسبه ارزش فعلي (سرمايه لازم) يک سرمايه گذاري در *n* سال در نرخ بهره *r* براي کسب مبلغ مشخصي در آينده مي توان با استفاده از فرمول ارزش آتي ، ارزش فعلي يک سرمايه گذاري را محاسبه نمود . اگر در فرمول فوق *P* . را ارزش فعلي (*Present Value*) بناميم و آن را با نماد *PV* نمايش دهيم خواهيم داشت :

$$P_n = PV\ (1+r)^n$$

پس

$$PV = p_n / (1+r)^n$$

و يا

$$pv = p_n$$

درجايي که :

ارزش فعلي = *pv*

ارزش آتي = P_n

درصد نرخ بهره در سال = *r*

تعداد سالهاي سرمايه گذاري = *n*

داخل کروشه ارزش فعلي يک واحد پول مي باشد که با ضرب در ميزان ارزش آتي p_n ارزش فعلي يک سرمايه گذاري به دست مي آيد .

براي مثال : مدير يک شرکت سرمايه گذاري طرح سرمايه گذاري پنج ساله اي به ارزش آتي مبلغ شش ميليون دلار را بررسي مي نمايند . اگر اين مدير حد اقل هشت درصد در سال آتي سود مد نظر داشته باشد چه ميزان بايد امروز سرمايه گذاري (ارزش فعلي) نمايد .

$PV = P_n$

$N= ۵$

$P_۵ = USD$

$۶,۰۰۰,۰۰۰$

$r = ۸\%$

$PV= USD\ ۶,۰۰۰,۰۰۰ \qquad = USD\ ۶,۰۰۰,۰۰۰$

$= USD\ ۴,۰۸۳,۴۹۹$

بنابر اين اگر سرمايه گذاري به سرمايه اوليه اي بيش از 499 ، 083 ، 4 دلار نياز داشته باشدسود سالانه آن کمتر از هشت درصد در سال و اگر به سرمايه کمتراز 499 ، 083 ، 4 دلار نياز داشته باشد سود سالانه آن بيش از هشت درصد در سال خواهد بود در مثال فوق اين مدير پرداخت سود سالانه در نظر گرفته است ولي اگر اوپرداخت سود را بيش از يک بار در سال مد نظر داشته باشد r و n هر دو مي بايد به شکل زير تغيير يابد

$r =$ تعداد دفعات پرداخت بهره / نرخ بهره سالانه

$n =$ تعداد دفعات پرداخت بهره * تعداد سال

درمثال فوق اگر بهره هر شش ماه یک بار مد نظر مدیر باشد ارزش فعلي منبع شش میلیون دلار پنج سال بعد در نرخ هشت درصد در سال برابر 385 ، 053 ، 4 دلار خواهد بود .

$r = ۸٪ ÷ ۲ = ۴٪$

$n = ۵ \times ۲ = ۱۰$

$P_{۱۰} = USD\ ۶,۰۰۰,۰۰۰$

$PV = USD\ ۶,۰۰۰,۰۰۰ = USD\ ۶,۰۰۰,۰۰۰$

$= USD\ ۴,۰۵۳,۳۸۵$

ملاحضه مي گردد اگر چه نرخ بهره تغییر نیافته است . ارزش فعلي مبلغ شش میلیون دلار در زماني که سود شش ماه یکبار مد نظر بوده است کمتر (مبلغ 385 ،053 ،4 دلار) از زماني است که بهره سالانه در نظر گرفته(مبلغ499 ، 083 ، 4) شده است .

ج – تعیین قیمت اوراق قرضه *Bond Price Calculation*

قیمت یک اوراق قرضه ، ارزش فعلي کلیه درآمد هاي آتي یک اوراق مي باشد لذا براي تعیین قیمت اوراق کافي است ارزش فعلي کلیه کوپن ها و ارزش فعلي قیمت اسمي اوراق در سررسید را با نرخ بازدهي مورد انتظار محاسبه وبا هم جمع نمائیم . بنابراین قیمت اوراق با نرخ بهره ثابت رامي توان از طریق فرمول ذیل محاسبه نمود

و یا

در جايي كه :

قيمت روز اوراق = P

تعداد كوپنهاي اوراق قرضه = n

نرخ بهره يا بازدهي مورد انتظار درصد در سال = r

مبلغ كوپن دريافتي در پايان هر دوره = C

مبلغ اسمي اوراق در سررسيد = P_n

براي مثال : مدير مالي يک مؤسسه خريد اوراق قرضه اي را بررسي مي نمايد كه قول درآمد هاي ذيل را طي شش سال مي دهد . اگر اين مدير انتظار دريافت بازدهي 7% در سال را داشته باشدحداكثر چه قيمتي بايدبراي اين اوراق بپردازد ؟

سال اول : 9 دلار

سال دوم : 9 دلار

سال سوم : 9 دلار

سال چهارم : 9 دلار

سال پنجم : 9 دلار

سال ششم : 109 دلار

ارزش فعلي درآمد هاي آتي در نرخ 7%	ارزش آتي دريافتها	تعدادسالها تا سررسيد
	USD ۹	۱
	USD ۹	۲

	USD ۹	۳
	USD ۹	۴
	USD ۹	۵
	USD ۹	۶
	USD ۱۰۰	
	P =	

يا به عبارتي

اگر اين مدير اوراق را به قيمتي كمتر از 109/535 دلار خريداري نمايند بيشتر از 7% در سال سود كسب خواهند نمود و مي بايست نسبت به خريد اقدام نمايد و بالعكس اگر قيمت پيشنهادي بيشتر از 109/535 دلار باشد نرخ بازدهي كمتر از 7% در سال خواهد بود و نبايدآن را خريداري نمايد .

بديهي است اگر كوپن بيش از يک بار در سال محاسبه و پرداخت گردد نرخ بهره تقسيم بر تعداد دفعات دريافت بهره در سال و مدت تا سررسيد ضربدر تعداد دفعات دريافت بهره در سال مي گردد .

از آنجا كه قيمت روز اوراق قرضه در بازارهاي بين المللي براساس قيمت اسمي يكصد واحد آن و با بعبارتي ديگر با فرض $Pn = ۱۰۰$ اعلام مي گردد در اين مثال قيمت اسمي اوراق قرضه در سررسيد يكصد (100) دلار امريكا فرض گرديد . حال اگر اين سرمايه گذار با بازدهي 7% در سال قصد سرمايه گذاري در اوراق قرضه را داشته باشد براي خريد ده ميليون دلار از اين نوع اوراق بايد مبلغ 500 ،953 ،10 دلار آمريكا بپردازد كه در صورت نگهدار ي اين اوراق قرضه تا سررسيد 7% در سال سود كسب خواهد نمود .

بازدهي تا سررسيد *Yield To Maturity(YTM)*

بازدهي هر سرمايه گذاري نرخي است كه اگر به وسيله آن ارزش فعلي درآمد هاي آتي را محاسبه نمائيم ، ارزش فعلي برابر با ميزان سرمايه اوليه مورد نياز براي سرمايه گذاري باشد . در فر مول محاسبه قيمت اوراق نرخ بهره r كه به y نيز نمايش داده مي شود در اصل همان نرخ بازدهي تا سررسيد اوراق مي باشد كه با در دست داشتن قيمت و كوپن اوراق از طريق روش آزمون و خطا مي توان نرخ بازدهي تا سررسيد اوراق قرضه را محاسبه نمود .

در جايي كه :

p = قيمت روز اوراق

C = كوپن اوراق

P_n = مبلغ اسمي

y = بازدهي تا سررسيد

n = تعداد كوپن

بنابراين براي محاسبه نرخ بازدهي تاسررسيد يک اوراق به روش آزمون و خطا مي توان با در دست داشتن کوپن (*C*) قيمت روز اوراق (*P*) و تعداد کوپن (*n*) يک نرخ بازدهي انتخاب و در فرمول فوق جايگزين نمود و قيمت را محاسبه و با قيمت روز اوراق (*p*) مقايسه کرد . اگر قيمت محاسبه شده بيش از قيمت روز اوراق باشد ، نرخ بازدهي بزرگتري نسبت به نرخ قبلي و اگر قيمت محاسبه شده کمتر از قيمت روز اوراق باشد نرخ بازدهي کمتري نسبت به نرخ قبلي انتخاب و مجدداً قيمت را محاسبه و با قيمت روز اوراق (*P*) مقايسه نمود . اين روش مي بايد تاآنجا ادامه يابد که به نرخ بازدهي واقعي که با قرار دادن آن در فرمول قيمت روز اوراق به دست مي آيد ، برسيم . البته معامله گران امروزه با استفاده از ماشينهاي کوچک کامپيوتري باداشتن قيمت روز اوراق ، کوپن و تعداد آن به سهولت بازدهي تا سررسيد را محاسبه مي نمايند .

محاسبه بازدهي تا سررسيد براي اوراق با کوپن صفر بسيار ساده تر مي باشد زيرا اينگونه اوراق داراي کوپن نمي باشند و به قيمتي کمتر از قيمت اسمي عرضه مي شوند و در سررسيد ارزش اسمي اوراق پرداخت مي گر دد بنابراين با استفاده از :

بازدهي تا سررسيد عبارت است از:

در جايي که

Y = بازدهي تا سررسيد

P_N = مبلغ اسمي اوراق

P = قيمت روز اوراق

N = تعداد کوپن

اگر اوراق قرضه در بازار در قيمت اسمي [1] عرضه مي گردد ، بازدهي تا سررسيد اين اوراق براي خريدار در صورتي كه آن را قبل از سررسيد نفروشد برابر كوپن اوراق خواهد بود ولي اگر اوراقي در بازار به قيمتي كمتر از قيمت اسمي در كسري [2] عرضه گردد ، بازدهي تا سررسيد اين اوراق براي خريدار در صورت نگهداري اوراق تا سررسيد بيشتر از كوپن و اگر به قيمتي بيش از قيمت اسمي در فزوني [3] عرضه گردد ، بازدهي تا سررسيد خريدار در صورت نگهداري اوراق تا سررسيد كمتر از كوپن خواهد بود و يا به طور خلاصه مي توان بيان داشت :

قيمت روز اوراق	مقايسه كوپن و بازدهي تا سررسيد
در قيمت اسمي	نرخ كوپن = نرخ بازدهي
در كسري	نرخ كوپن < نرخ بازدهي
در فزوني	نرخ كوپن > نرخ بازدهي

۱-At Par ۲-At Discount

۳-At Permium

چرا كه در محاسبه بازدهي تا سررسيد اوراق قرضه نه فقط ارزش زماني درآمد هاي آتي بلكه سود (خريد اوراق در كسري) و زياني (خريدار اوراق در فزوني) راكه سرمايه گذار با نگهداري اوراق تا سررسيد به دست آورده يا متحمل شده است نيز منظور مي گردد .

با مراجعه به فرمول تعيين قيمت اوراق در مي يابيم كه قيمت اوراق(p)با نرخ بازدهي (y) رابطه معكوس دارد ، بنابر اين هر چه قيمت اوراق افزايش يابد بازدهي كاهش و هر چه قيمت اوراق كاهش يابد بازدهي افزايش خواهد يافت . اگر بازدهي را بر روي محور x ها و قيمت اوراق را بر روي محور y نمايش دهيم در جايي كه در قيمت P_1 با نرخ بازدهي y_1 و در قيمت p_2 بازدهي y_2 باشد منحني بازدهي به شكل ذيل خواهد بود .

بازدهي

با توجه به اينكه در بازارهاي بين المللي قيمت روز اوراق بر مبناي ارزش اسمي يكصد واحد در سررسيد محاسبه و اعلام مي گردد بنابر اين اگر قيمت اوراق كمتر از يكصدم اعلام شود نرخ بازدهي تا سررسيد آن كمتر از نرخ كوپن خواهد بود مشخصات اوراق قرضه دو تا سي ساله دولت آلمان از قبيل سررسيد ، كوپن ، آخرين قيمت خريد و فروش و نرخ بازدهي متناسب با قيمت اعلام شده در ساعت *GMT ۱۰:۲۶* مورخ 2003/01/27 به شرح ذيل توسط رويتررا اعلام گرديده است :

البته در مورد برخي از اوراق قرضه در بازارهاي بين المللي نرخ بازدهي اعلام مي شود و انتخاب بر اساس نرخ بازدهي انجام مي پذيرد و با توجه به نرخ بازدهي ، قيمت روز اوراق محاسبه و تسويه انجام مي پذيرد .

در بازار ثانويه هنگام تسويه اوراق قرضه خريداري شده علاوه بر ارزش اوراق قرضه ، بهره انباشته شده با توجه به كوپن و تعداد روز گذشته شده از پرداخت كوپن قبلي تا روز تسويه نسبت به مبلغ اسمي محاسبه و به ارزش اوراق علاوه و توسط خريدار پرداخت مي گردد .

بازده جاري *Current Yield*

بازده جاري رابطه بين كوپن سالانه و قيمت اوراق را بيان مي دارد و نحوه محاسبه آن عبارت است از :

در جايي كه :

C.Y = بازده جاري

C = كوپن اوراق

P = قيمت روز اوراق

مي باشد .

براي مثال بازده جاري اوراق قرضه ده ساله با كوپن 8% در قيمت 98/582 دلار برابر 8/115% است .

بازده جاري = 0/08115 يا 8/115%

در محاسبه بازده جاري فقط كوپن در نظر گرفته مي شود و ساير عوامل از قبيل ارزش زماني درآمد هاي آتي و سود وزيان سرمايه گذار در خريد اوراق در كسري و يا فزوني مد نظر گرفته نشده است .

روش محاسبه تقريبي بازدهي تا سررسيد اوراق قرضه

از آنجا كه محاسبه بازده تا سررسيد اوراق قرضه به روش آزمون و خطا مستلزم انجام عمليات نسبتاً وقت گير رياضي مي باشد ، روش ساده تر ولي با دقت كمتري نسبت به زماني كه با استفاده از نرم افزار هاي مخصوص مي توان بازدهي تا سررسيد را به طور دقيق محاسبه نمود ، براي محاسبه تقريبي بازدهي تا سررسيد اوراق با استفاده از بازده جاري و سررسيد اوراق امكان دارد . در اين روش تفاوت قيمت اسمي و قيمت بازار اوراق را برتعداد سالهاي تا سررسيد تقسيم و حاصل را پس از تقسيم بر صد به بازدهي جاري به ترتيب در صورتي كه قيمت بازار اوراق كمتر و يا بيشتر از قيمت اسمي اوراق باشد اضافه و يا كسر مي نمايد .

براي محاسبه تقريبي بازدهي تا سررسيد اوراق دلاري ده ساله مثال قبلي با كوپن 8% درصد و قيمت بازار 98/582 دلار خواهيم داشت .

بازدهي جاري = 0/08115 =

تفاوت قيمت اسمي و بازار =100 – 98/582 = 0/1418

سررسيد 10

فاكتور اصلاحي = 0/1418 = 0/001418

100

بازده تقريبي تا سررسيد = 0/08115 +0/001418 = 0/082568 = %8/257

سيستم تسويه اوراق بهادار *Securities Clearing System*

با توجه به اينكه خريدار و فرو شنده اوراق بهادار (اسناد خزانه ، اوراق قرضه ، سهام و امثالهم) در محل هاي جغرافيايي مختلف مي باشند و حتي گاهي اوقات معامله گري كه به نمايندگي از طرف خريدار و يا فرو شنده اقدام به معامله مي نمايد در كشور ثالثي مستقر مي باشد ، سيستم تسويه اوراق بهادار بايستي به نحوي طراحي شده باشد كه با حداقل ريسک خريدار بتواند اوراق بهادار و فروشنده وجه اوراق را دريافت دارند . بنابر اين اولين اقدام سرمايه گذاران اوراق بهادار افتتاح يک حساب اماني "***Custody Account*** " جهت نگهداري و تسويه به موقع معاملات در كشورهاي مختلف مي باشد به طور سنتي حساب اماني يا ***Custody Account*** به حسابي اتلاق مي گردد كه به منظور نگهداري حفاظت از اوراق بهادار نزد بانكهاي كارگزار افتتاح مي شود و صاحبان حساب مالک اوراق خود مي باشد و اجازه دارند دستور انتقال وتسويه اوراق را به كارگزار صادر نمايند . البته بانكهاي كارگزار در مقابل سرويس هاي نگهداري اوراق و خدمات جانبي ارسال تأييديه ، انتقال ، تسويه ، صورتحساب و امثالهم هزينه دريافت مي دانند . با توجه به افزايش روز افزون تعداد اينگونه معاملات در سطح بين المللي نياز به سرويسهاي اماني در كشورهاي مختلف هر روز افزايش يافته و سرمايه گذاران ترجيح مي دهند به جاي داشتن حداقل يک حساب اماني در هر كشور يک حساب اماني بين المللي كه امكان تسويه به موقع هر گونه اوراق را نيز فراهم نمايند را داشته باشند . دو سيستم بين المللي تسويه اوراق بهادار يوروكلير [1] و بانک سدل [2] در واكنش بدين نياز از اواخر 1960 بسط و توسعه يافتند . هدف اساسي از تأسيس اين دو موسسه در شروع تسويه اوراق اروپايي بود ولي آنان تسويه انواع اوراق بهادار در بازار اوليه و ثانويه را امروز به انجام مي رسانند . علاوه بر برقراري سيستم تسويه ، خدمات جانبي به منظور افزايش بازدهي اوراق از قبيل سرويسهاي قرارداد بازخريد ، سپرده گيري و سپرده گذاري اوراق بهادار و همچنين دريافت كوپن و سود سهام ، تسويه مالياتي ودسترسي لحظه اي ***On Line*** به موجودي حساب جهت مديريت بهينه حساب را نيز فراهم مي نمايد .

1-یوروکلیر (*Euro Clear*) در دسامبر سال 1968 توسط *Morgan Guarenty Trast Company* نیویورک; تأسیس گردد .

2-بانک سدل (*Cedel Bank*) درسال 1970 در لوکزامبورگ تأسیس گردید . در سال 2002 میلادي به *Clearstream Banking* تغییر نام یافت

انواع روشهاي تسويه اوراق بهادار *Type of Settlement*

با توجه به توافق به عمل آمده بين خريدار و فروشنده اوراق بهادار در هنگام انجام معامله و دستوري كه طرفين معامله به كارگزاران اماني خوداعلام مي دارند تسويه اوراق به يكي از روشهاي ذيل انجام ميپذيرد .

الف – دريافت اوراق :

1- **دريافت اوراق در مقابل پرداخت وجه [1] : به كارگزار دستور داده مي شود در مقابل دريافت اوراق بهادار به ميزان و مشخصات اعلام شده وجه آن را كه تعيين نموده ، پرداخت نمايد . در اين روش خريدار كمترين ريسک رادارد .**

2- **دريافت اوراق بدون پرداخت وجه [2] : به كارگزار مشخصات و ميزان اوراق بهاداري را كه بدون نياز به پرداخت وجه آن ، دريافت خواهد داشت ، اعلام مي گردد . دريافت اوراق بدون ريسک مي باشد .**

۱- *Receive Against Payment* ۲- *Receive Free*

ب- تحويل اوراق :

1- تحويل اوراق در مقابل دريافت وجه [1] : به كارگزار دستور داده مي شود چه ميزان اوراق بهادار با مشخصات اعلام شده را در مقابل دريافت وجه آن كه تعيين شده ، تحويل نمايد . در اين روش فروشنده كمترين ريسک را دارد .

2- تحويل اوراق بدون پرداخت وجه [2] : به كارگزار مشخصات وميزان اوراق بهاداري كه بايست بدون دريافت وجه آن را تحويل نمايد ، اعلام مي گردد . مالک اوراق تحويلي بيشترين ريسک را پذيرفته است . البته اوراق بهادار به صورت فيزيكي امروز چاپ و تحويل نمي گردد بلكه بصورت نمايش در حساب *Book Entry* انتقال و انجام مي پذيرد و سرمايه گذار فقط رسيدي كه مالكيت اورا به ميزان مشخصي از يک نوع اوراق را بيان مي دارد، دريافت مي كند.

در خريد وفروش اوراق قرضه بهره اينگونه اوراق تا روز تسويه به مالک اوراق (فروشنده) تعلق دارد كه خريدار علاوه بر مبلغ پرداختي از بابت خريد اوراق ، بهره اوراق تا روز تسويه سررسيد را نيز بايست پرداخت نمايد .

۱- Deliver Against Payment ۲-Deliver Free

سئوالات و تمرينات بخش سوم

الف – سئولات :

- **بازارهاي پول و سرمايه را تعريف و انواع فعاليتهاي اينگونه بازارها را بيان داريد .**
- **سطح نرخ بهره در بازار هاي بين المللي به چه عواملي بستگي دارد ؟**

- نرخ بهره ***Libor*** و ***Libid*** به چه مفهوم مي باشد ؟
- انواع روشهاي تعيين مدت تا سررسيد يک سپرده ثابت در بازارهاي پولي کدامند ؟
- ويژگيهاي بازار اوراق بهادار سپرده نسبت به بازار سپرده ثابت را بيان داريد ؟
- انواع اوراق بهادار بازار پول کدامند ؟ هر کدام را تعريف نماييد .
- تعريف اوراق قرضه (***Bond***) رابيان داشته و صادر کنندگان عمده اينگونه اوراق را نام ببريد .
- کوپن اوراق و انواع آن را تعريف نماييد .
- ارزش فعلي و ارزش آتي را تعريف نماييد . اگر تعداد دفعات پرداخت بهره در سال افزايش يابد چه تغييري در محاسبه ارزش فعلي و ارزش آتي به وجود خواهد آمد ؟
- بازدهي تا سررسيد اوراق قرضه و نحوه محاسبه آن را بيان داريد ؟
- چه رابطه اي بين نرخ کوپن وبازدهي تا سررسيد با توجه به قيمت يک اوراق قرضه در قيمت اسمي ، در کسري و يا فزوني وجود دارد؟
- بازدهي جاري را تعريف و تفاوتهاي عمده آن با بازدهي تا سررسيد را بيان داريد .
- چرا ريسک نقدينگي و ريسک نرخ بهره براي يک سرمايه گذار که اوراق قرضه با سررسيد سه سال را خريداري مي کند و قصد نگهداري آن را تا سررسيد دارد بي ا هميت مي باشد ؟
- انواع روشهاي تسويه اوراق بهادار و مزيت و معايب هر کدام را بيان داريد .

ب- تمرينات :

1- نرخ بهره سپرده يک هفته يورو از سوي درزدنر بانک فرانکفورت چنين اعلام شده است :

On Week EUR Deposit Rate

الف – در چه نرخي مي توان از درزدنر بانک فرانکفورت يورو يک هفته سپرده گيري نمود ؟

ب- در چه نرخي مي توان نزد درزدنر بانک فرانکفورت يورو يک هفته سپرده گذاري نمود ؟

ج- تفاوت نرخ سپرده گيري و سپرده گذاري چند پوينت مي باشد ؟

د- اگر قصد چهارده ميليون يورو سپرده گذاري نزد درزدنر بانک را داشته باشيد ، در سررسيد اصل و بهره دريافتي شما چه ميزان مي باشد .

هـ - اگر قصدبيست ميليون يورو سپرده گيري درزدنر بانک را داشته باشيد ، در سررسيد اصل و بهره پرداختي شما چه ميزان مي باشد .

2-نرخ بهره سپرده گيري سه ماهه ين ژاپن توسط دو بانک يکي در انگليس و ديگري در ژاپن همزمان چنين اعلام شده است : (سه ماه نود و دو روز فرض شود)

سوميتوموبانک توکيو

فوجي بانک لندن

الف – اگر قصد سپرده گذاري ين ژاپن داشته باشيد کدام بانک را انتخاب خواهيد کرد ؟ چرا؟

ب- اصل وبهره دريافتي سپرده گذاري يک ميليارد ين ژاپن براي سه ماه چه ميزان خواهدبود ؟

3- نرخ سپرده سه ماهه پوند انگليس از سوي بار کليز بانک لندن چنين اعلام گرديده است :

(ماه سي روز فرض شود)

نرخ سپرده ***GBP*** سه ماهه

ميزان اصل و بهره دريافتي شما براي مبلغ ده ميليون سپرده گذاري پوند انگليس نزد ايـــــــــــــــن بانـــــــــــــــک چقـــــــــــــــدر مي باشد؟

4-دو بانک همزان نرخهاي سپرده دو ماهه فرانک سوئيس را چنين اعلام داشته اند : (ماه سي روز فرض شود)

بانک اول- *CHF Two MONTHS Deposit*

بانک دوم-*CHF Two MONTHS Deposit* ۱,۲۹-۱,۳۲

الف – اگر قصد بيست ميليون فرانک سوئيس سپرده گذاري داشته باشيد کدام بانک را انتخاب خواهيد نمود؟ ب– اگر قصد بيست ميليون فرانک سوئيس سپرده گيري داشته باشيد کدام بانک را انتخاب خواهيد نمود؟

ج – آيا امکان سپرده گيري و سپرده گذاري همزمان نزد دو بانک فوق همزمان به منظور کسب سود وجود دارد ؟ در صورتي که جواب مثبت است سود حاصل براي مبلغ بيست ميليون فرانک سوئيس سپرده گيري و سپرده گذاري همزمان چه ميزان فرانک سوئيس مي باشد ؟

5- نرخ سپرده يک ماهه پوند استرلينگ از طرف استاندارد چارتر بانک لندن به شرح ذيل اعلام شده است :

۶.۳۷۵۰۰-۶.۴۶۳۷۵

نرخ سپرده دو ماهه *GBP* به والور 2003/01/31

اگر نزد استاندارد چارتر بانک لندن مبلغ 15 ميليون پوند استرلينگ سپرده گذاري نمايند (به شرط اينکه 2003/04/1 روز کاري باشد) ميزان اصل و بهره دريافتي شما چه مقدار پوند استرلينگ خواهدبود ؟

6-ارزش روز اسناد خزانه يک ساله به مبلغ اسمي يک ميليون دلار با نرخ بازدهي 6% در سال چه مي باشد ؟ (سال 360 روز فرض شود) .

7- بانک مرکزي کشور دوست اقدام به خريديک صد ميليون دلار اسناد خزانه شش ماهه دولت آمريکا در نرخ تنزيل 7% مي نمايد و پس از چهار ماه به واسطه کمبود نقدينگي اسناد خزانه رادرنرخ تنزيل 7/71% به فروش مي رساند . بازدهي دوران نگهداري اين اسناد براي کشور دوست چه ميزان بوده است ؟ (ماه را سي روز فرض نمائيد)

8- ارزش روز اسناد خزانه شش ماهه به مبلغ اسمي ده ميليون دلار ، مبلغ 529 ، 546 ، 9 دلار مي باشد . نرخ بازدهي مورد انتظار اين اسناد چه ميزان است ؟ (شش ماه رايکصد و هشتاد روز فرض نمائيد .)

9- ارزش آتي يک سرمايه گذاري به مبلغ هفت ميليون دلار پس از پنج سال در نرخ هفت درصد سالانه چه ميزان دلار مي باشد .

10- ارزش فعلي مبلغ بيست ميليون دلارو نرخ 6% سالانه به مدت هشت سال با احتساب بهره سالانه چه ميزان دلار خواهد بود ؟

11- مدير يک موسسه سرمايه گذاري در دوبي امکان ده ميليون يورو سرمايه گذاري به مدت بيست سال بدون امکان برداشت تا پايان دوره با نرخهاي ذيل را بررسي مي نمايد :

پروژه اول – نرخ بهره 3/88 درصد سالانه و محاسبه بهره سالانه

پروژه دوم - نرخ بهره 3/85 درصد سالانه و محاسبه بهره دو بار در سال

به عنوان مشاور اين مدير کداميک از دو پروژه فوق را پيشنهد مي نماييد ؟ چرا؟

12- ارزش فعلي سرمايه گذاري مسئله 10 با اين تفاوت که بهره دوبار در سال محاسبه شود چه ميزان دلار خواهد بود ؟

13 – پرداختهاي يک اوراق قرضه هفت ساله به قيمت اسمي ده هزار دلار امريکا با کوپن بهره 9% که شش ماه يکبار بهره پرداخت مي کند چه مي باشد؟

14- اوراق قرضه با نرخ 8%با سررسيد 5 ساله در قيمت اسمي فروخته مي شود (بهره شش ماه يکبار پرداخت مي شود):

الف – قيمت اين اوراق با نرخ بازدهي 6% چه خواهد بود ؟

ب- قيمت اين اوراق با نرخ بازدهي 10% چه خواهد بود ؟

ج – در کدام يک از حالات فوق اوراق در کسري / در فزوني خواهدبود ؟

15- آيا در ليست قيمت روز اوراق قرضه در ذيل اشتباهي وجود دارد ؟ اگر اشتباهي وجود دارد بدون انجام عمليات علت آن را مشخص نمائيد .

قيمت روز اوراق قرضه

نوع اوراق	قيمت روز	كوپن	سررسيد	بازدهي
A	95	%8	3 سال	%7
B	99	%6	5 سال	%6
C	97	%6	7 سال	%10
D	101	%5	2 سال	%4
E	98	%9	5 سال	%8
F	100	%5	3 سال	%5

16- قيمت اوراق قرضه چهار ساله كه داراي هشت كوپن شش ماهه سه دلاري مي باشد در جايي كه بازدهي 4/5 درصد در سال مورد انتظار است چه ميزان خواهد بود ؟

17- قيمت روز اوراق قرضه با كوپن صفر ده ساله با نرخ بازدهي چهار درصد در سال چه مي باشد ؟

18- دو نوع اوراق قرضه دو ساله با كوپن هاي 8% و 6% به ترتيب در قيمتهاي 101/80801 و 98/19198 عرضه مي شوند ، بازدهي تا سررسيد اين اوراق چه مي باشند (از روش آزمون و خطا استفاده مي شود .)

19- قيمت اوراق قرضه شش ساله اي با كوپن 5/75 درصد در سال كه بهره آن در پايان هر سال پرداخت ميگردد در جايي كه خريدار حداقل بازدهي 5/5 درصد در سال را انتظار دارد برابر 100/95 اعلام گرديده است. آيا خريد اين اوراق قرضه را پيشنهاد مينمائيد ؟

20- بازده تقريبي تا سررسيد اوراق قرضه شش ساله با كوپن 5/75% در سال در قيمت 101/2547 چه مي باشد ؟

21- آيا با انتظار نرخ بازدهي پنج درصد در سال خريد اوراق قرضه چهار ساله با كوپن صفر در قيمت 82/2702 را پيشنهاد مي نمائيد ؟

22- بازده تقريبي تا سررسيد اوراق قرضه ده ساله با كوپن 8% در سال در قيمت 99/4125 چه مي باشد ؟

23- بازده تا سررسيد اوراق قرضه به سررسيد چهار سال با كوپن صفر در قيمت روز 82/27025 چه مي باشد ؟

بخش چهارم

اندازه گيري بي ثباتي قيمت اوراق قرضه

Measuring Bond Price Volatility

از آنجا كه براي سرمايه گذاران اندازه گيري مقدار تغيير قيمت اوراق قرضه به جهت نوسان نرخ بهره كه افزايش يا كاهش آن باعث كاهش يا افزايش قيمت اوراق مي گردد ، بسيار حايز اهميت مي باشد . هدف در اين بخش علاوه بر معرفي برخي از واحد هاي اندازه گيري مقدار تغيير قيمت اوراق بواسطه تغيير نرخ

بهره در بازار ، آشنايي با بعضي از ابزارهايي كه با بكار گيري آنها مي توان بازدهي پر تفوي اوراق بهادار را افزايش داد ، نيز مي باشد .

دوره بازيافت *Duration*

دوره بازيافت يک اوراق قرضه ، ميزان تغيير قيمت يک اوراق زماني كه بازدهي تغيير جزئي يابد را بيان مي دارد .

زماني كه پيش بيني افزايش نرخ بهره بشود اگر امكان انتخاب خريد بين يكي از دو نوع اوراق با كوپن 9% و 4% با سررسيد و بازدهي يكسان به ترتيب 7 سال و 6% را داشته باشيد ، كداميک از دو نوع اوراق را خريداري خواهيد نمود ؟ به بيان ساده دوره بازيافت پاسخ به اين سئوال كه كداميک از دو نوع اوراق يا د شده ريسک كمتري در هنگام افزايش نرخ بهره خواهند داشت بيان مي دارد .

به منظور درک نحوه محاسبه و به كار گيري دوره بازيافت ، نمودار دوره بازيافت دو اوراق با كوپن 9% و 4% هر دو با سررسيد هفت سال و بازدهي 6% كه كوپن آنان ساليانه پرداخت مي شود در ذيل نمايش داده شده است .

شكل يک – نمودار نحوه محاسبه دوره بازيافت اوراق قرضه با كوپن ساليانه 9% را نشان مي دهد .

چون سررسيد اوراق هفت سال است بنابراين داراي هفت پرداخت كوپن مي باشد . اگر مبلغ اسمي اوراق يكصد دلار (*USD ۱۰۰.۰۰*) باشد ، هفت كوپن 9 دلاري در پايان هفت سال متوالي و يكصد دلار آمريكا مبلغ اسمي در سررسيد با كوپن هفتم پرداخت مي شود .

هر يک از كوپن هاي ماده 9 دلاري با يک ستون نمايش داده شده اند و قيمت هاشور زده شده ارزش فعلي آن كوپن ها مي باشد . ستون علاوه شده به ستون كوپن در سال هفتم بيانگر باز پرداخت مبلغ اسمي در سررسيد مي باشد كه قيمت هاشور زده شده ارزش فعلي مبلغ اسمي را بيان مي دارد اگر فرض شود كه اين ستون ها برروي يک الا كلنگ قرار دارند . نقطه تعادل اين الاكلنگ دوره بازيافت اين اوراق مي باشد .

اين نقطه تعادل (دوره بازيافت) به عبارتي ميانگين موزون ارزش فعلي كليه پرداختهاي اين اوراق مي باشند در اين مثال دوره بازيافت معادل 5/61 سال مي باشد .

شکل دو – اگر نمودار دوره بازيافت اوراق قرضه با کوپن 4% با ارزش اسمي يکصد دلار آمريکا به دو روش فوق رسم شود ، دوره بازيافت آن معادل 6/19 سال خواهد بود .

از آنجا که دوره بازيافت اوراق با کوپن 9% نسبت به اوراق با کوپن 4% کمتر مي باشد ، بايستي اوراق با کوپن بهره بالاتر را زماني که افزايش نرخ بهره پيش بيني مي شود خريداري نمود زيرا اوراق بادوره بازيافت کمتر ، ريسک کمتري نسبت به اوراق با دوره بازيافت بيشتر دارند .

در مثال فوق دو نوع اوراق قرضه با سررسيد و بازدهي يکسان انتخاب شدند ولي مديران پر تفوي. دوره بازيافت هر اوراق و پرتفوي. دوره بازيافت هر اوراق و پرتفوي را محاسبه مي نمايندتابا اطلاع از ميزان حساسيت قيمت اوراق نسبت به تغييرات نرخ بهره اين ريسک رااندازه گيري و کنترل نمايند . به عبارتي

دوره بازيافت اوراق ، امكان مقايسه ريسک نوسانات نرخ بهره اوراق با كوپن و سررسيد هاي متفاوت را فراهم مي سازد با توجه به اينكه دوره بازيافت ، تغييرات قيمت يک اوراق زماني كه بازدهي تغيير جزئي يابد رابيان مي دارد ، براي محاسبه تغيير تقريبي قيمت اوراق زماني كه بازدهي تغيير جزيي يابد كافي است از رابطه محاسبه قيمت اوراق به شرح ذيل :

در جايي كه :

قيمت روز اوراق =P

نرخ بهره كوپن = C

بازدهي تاسررسيد = y

تعداد كوپن = n

ارزش اسمي در سررسيد = P_n

مشتق گرفته شود

اگر از فاكتور گيري نمائيم ، خواهيم داشت:

براي محاسبه درصد تغييرات قيمت با تغيير جزئي بازدهي طرفين رابطه (فوق) را بر p تقسيم مي نمائيم :

عبارت داخل كروشه تقسيم بر قيمت به دوره بازيافت مكالي مصطح مي باشد

Macaulay Duration =

و يا به عبارتي :

Macaulay Duration =

اگر دوره بازيافت مكالي را در رابطه ذيل قرار دهيم :

خواهيم داشت:

در بازارهاي سرمايه به حاصلضرب عبارت *Macaulay Duration* در دوره بازيافت تعديل شده مي گويند . بنابراين :

Modified Duration=

و يا

Modified Duration

با توجه به رابطه فوق ، دوره بازيافت تعديل شده ، ميزان درصد تقريبي تغييرات قيمت اوراق با تغيير جزئي بازدهي را بيان مي دارد .ازآنجا كه دوره بازيافت تعديل شده اوراق قرضه همواره مثبت ميباشد رابطه فوق بيانگر رابطه معكوس بين دوره بازيافت و درصد تقريبي تغيير قيمت با تغييرات جزئي در بازدهي را نشان مي دهد .

جداول ذيل دوره بازيافت مكالي و دوره بازيافت تعديل شده اوراق با كوپن 9% و 4% با سررسيد و بازدهي به ترتيب 7 سال و 6% را نشان مي دهد.

جدول شماره 1 : محاسبه دوره بازيافت مكالي و تعديل شده اوراق قرضه با كوپن 9% ، سررسيد هفت سال و بازدهي 6%

سررسيد	پرداخت	ارزش فعلي	سررسيد * ارزش فعلي
1	9	8/49067	8/49068
2	9	8/00997	16/01997
3	9	7/55657	22/66971
4	9	7/12884	28/51536
5	9	6/72532	33/62660
6	9	6/34466	38/06796
7	109	72/49123	507/43861
جمع		116/74726	654/82888

= دوره بازيافت مكالي

= دوره بازيافت تعديل شده

جدول شماره 2 : محاسبه دوره بازيافت مكالي و تعديل شده اوراق قرضه با كوپن 4% ، سررسيد هفت سال و بازدهي 6%

سررسيد	پرداخت	ارزش فعلي	سررسيد * ارزش فعلي
1	4	3/77358	3/77358
2	4	3/55998	7/11996
3	4	3/35848	10/07544
4	4	3/16837	12/67348
5	4	2/98903	14/94515
6	4	2/81984	16/91904
7	104	69/16595	484/16165
جمع		88/83523	549/66830

= دوره بازيافت مكالي

= دوره بازيافت تعديل شده

اگر طرفين رابطه فوق را در تغييرات بازده (*dy*) ضرب كنيم ، خواهيم داشت :

با استفاده از اين رابطه ميتوان تغييرات تقريبي قيمت اوراق با تغييرجزئي بازده را محاسبه نمود .

به عنوان مثال اگر بازدهي 9% اوراق قرضه با كوپن بهره 6% سررسيد 5 سال، قيمت 88/3309 و دوره بازيافت 4/16 سال از 9% به 9/10 % افزايش يابد ، افزايش 10 پوينت (*bp* ۱۰) در بازدهي باعث كاهش تقريبي قيمت اوراق به ميزان 042/- درصد خواهد گرديد .

به همين ترتيب اگر بازدهي اين اوراق از 9% به 8/90% كاهش يابد ، كاهش 10 پوينت (*bp*۱۰) در بازدهي باعث افزايش قيمت اوراق به ميزان 0/42 خواهد گرديد .

اگر براي محاسبه تغييرات قيمت اوراق به جاي استفاده از دوره بازيافت تعديل شده از رابطه محاسبه قيمت اوراق يک بار قيمت اوراق را با بازدهي 9/10% و يک باربا بازدهي 8/9% محاسبه و با قيمت 88/3309 در بازدهي 9% مقايسه كنيم تقريباً به نتايج يكسان با آنچه كه در فوق محاسبه گرديد ، دست خواهيم يافت .

بنابراين مي توان نتيجه گيري نمود كه براي تغيير جزئي در بازده ، دوره بازيافت تعديل شده فاكتور مناسبي براي تعيين تغييرات قيمت اوراق مي باشد .

اگر بـه جـاي تغييرجزئـي در ميزان بـازدهي فرضـاً بـازدهي بـا 200 پوئينت (*۲۰۰bp*) از 9% بـه 11% افزايش يابد ، كاهش تقريبي قيمت برابر است با

اگر در قيمت اوراق با11% از رابطه قيمت محاسبه شود ميزان كاهش قيمت اوراق در مقايسه با زماني كـه بازدهي 9% است برابر 7/91% - خواهدبود كه باآنچه كه در بالا محاسبه گرديد (83/2%-) متفـاوت مـي باشد .

اگر بازدهي با 200 پوئينت (*۲۰۰bp*) از 9% بـه 7% كـاهش يابد ميزان تقريبـي افزايش قيمت برابـر بـا 8/32 % خواهد شد .

كه در مقايسه با بكارگيري رابطه قيمت اوراق با بازدهي 7% ، ميزان كاهش قيمت برابر 8/75% خواهد بود كه با آنچه كه در بالا محاسبه گرديد (8/32%) متفاوت مي با شد .

بنابر اين زماني كه نوسان بازدهي اوراق اساسي باشد محاسبه نوسـانات قيمـت اوراق بـا استفاده از دوره بازيافت تعديل شده نـه فقط اشتباه است بلكه نوسانات قيمت با كاهش و يا افزايش بازدهي را بـه يـک ميزان بيان مي داردكه واقعيت اين چنين نمي باشد .

پس مي توان بيان نمود :

الـف – دوره بازيافـت تعـديل شـده فـاكتور مناسـبي اسـت بـراي انـدازه گيـري ميـزان نوسـانات قيمـت اوراق تازماني كه نوسانات بازده جزئي مي باشد .

ب- دوره بازيافت تعديل شده فـاكتور مناسبي بـراي انـدازه گيـري نوسـانات قيمـت اوراق زمـاني كـه نوسـان بازده قابل ملاحظـه باشد نبوده زيرا ميزان كـاهش قيمت زمـاني كـه بـازدهي افزايش مـي يابد را بيشتر از واقعيت و ميزان افزايش قيمت را زماني كه بازدهي كاهش مي يابد را كمتر از واقعيت بيان مي دارد .

دوره بازيافت يا نماگر حساسيت قيمت اوراق قرضه نسبت به نوسان نرخ بهره تحت تأثير عوامل سررسيد ، بازدهي ، نرخ كوپن و تعداد دفعات پرداخت كوپن در سال مي باشد و به طور معمول هر چه دوره بازيافت بيشتر باشد به مفهوم اوراق با ريسک بيشتر مي باشد .

دوره بازيافت و سررسيد – دوره بازيافت مكالي و تعديل شده اوراق با كوپن كمتر از سررسيد اوراق مي باشد . دوره بازيافت مكالي اوراق با كوپن صفر مساوي سررسيد ولي دوره بازيافت تعديل شده اين گونه اوراق كمتر از سررسيد خواهد بود . به طور كلي هر چه سررسيد يک اوراق افزايش يابد ، دوره بازيافت نيز افزايش خواهد يافت (نقطه تعادل به سمت راست حركت خواهد نمود).

دوره بازيافت و بازدهي – هرچه بازدهي يک اوراق افرايش يابد ، دوره بازيافت كاهش مي يابد (نقطه تعادل به سمت چپ حركت خواهد نمود)

دوره بازيافت و نرخ بهره كوپن – دوره بازيافت متأثر از نرخ كوپن و تعداد پرداخت كوپن در سال مي باشد . به طور كلي هر چه نرخ بهره كوپن اوراق كمتر باشد دوره بازيافت بيشتر خواهد بود.

دوره بازيافت و تعداد دفعات پرداخت كوپن در سال – هر چه تعداد دفعات پرداخت كوپن در سال افزايش يابد ، دوره بازيافت كاهش خواهد يافت .

اگر تعداد دفعات پرداخت بهره كوپن ***m*** بار در سال باشد ، دوره بازيافت محاسبه شده m بار در سال بايستي بر ***m*** تقسيم تا دوره بازيافت در سال بدست آيد .

يا به عبارتي :

$$\text{دوره بازيافت در سال} = \frac{\text{دوره بازيافت } m \text{ بار در سال}}{m}$$

در جايي كه

m = تعداد دفعات پرداخت بهره در سال

تغيير قيمت اوراق با يک پوينت نوسان بازده

Price Value of One Basis Point of Yield(PVO !)

اين واحداندازه گيري ، ميزان تغيير واقعي قيمت اوراق زماني كه بازدهي يک پوينت نوسان يابد را بيان مي دارد . براي اندازه گيري آن مي توان از رابطه :

استفاده نمود . اگر طرفين رابطه فوق را در قيمت ضرب كنيم ، خواهيم داشت :

اگر بجاي (*dy*) يک پوينت نوسان ( ) را قرار دهيم ، ميزان تغيير قيمت اوراق با يک پوينت نوسان (*PVO /*) را به دست خواهدآمد .

از آنجا كه ميزان بي ثباتي قيمت با افزايش و يا كاهش يک پوينت نوسان در بازدهي يكسان خواهدبود ، مقدار مطلق اين تغيير را براي اندازه گيري ميزان ريسک در نظر مي گيرند كه از رابطه ذيل بدست مي آيد .

براي مثال *pvo /* يک اوراقبا مشخصات ذيل :

قيمت روز : 105/2486 پوند انگليس

بازدهي : 7%

كوپن : 9%

سررسيد : 3 سال

دوره بازيافت تعديل شده :2/61 سال

برابر خواهد بود با :

و قيمت جديد اوراق برابر است با :

قيمت جديد = 105/2486 - %2746 = 105/2211

به همين ترتيب مي توان ميزان تغيير قيمت اوراق يا عباراتي ريسک يک پرتفوي را زماني که بازدهي پر تفوي يک پوئينت نوسان بايد را محاسبه نمود .

تحدب / کوژي / خميدگي *Convexity*

به اين نتيجه رسيديم که دوره بازيافت تعديل شده ، حساسيت قيمت اوراق با تغيير جرئي بازده را بيان مي دارد ولي اگر تغيير بازده اساسي باشد ، دوره باز يافت تعديل شده به تنهايي نمي تواند فاکتور مناسبي براي اندازه گيري تغيير قيمت باشد . خميدگي منحني رابطه قيمت / بازده علت اساسي ايجاد اين خطا مي باشد . دوره بازيافت تعديل شده و تحدب تکميل کننده يکديگر براي اندازه گيري تغييرات قيمت اوراق در زمان تغيير بازده مي باشند و با در دست داشتن اين دو فاکتور اندازه گيري دقيق تر حساسيت قيمت اوراق با تغيير اساسي بازده امکان پذير مي باشد شکل سه رابطه بين قيمت / بازده يک اوراق را نشان مي دهد . همانگونه که ملاحضه مي شود رابطه بين قيمت /بازده به شکل خميده يا محدب مي باشد آنچه باعث مي شود دوره بازيافت زماني که تغييرات بازده اساسي است فاکتور مناسبي براي اندازه گيري حساسيت قيمت اوراق نباشد ، رابطه تحدب بين قيمت و بازدهي است .

علت اين اشتباه در شکل سه نشان داده شده است . شکل از يک منحني (رابطه بين قيمت و بازده) و يک خط را ست مماس بر تشکيل شده است . شيب خط مماس بر منحني قيمت / بازده مساوي دوره بازيافت تعديل شده در قيمت تعيين شده مي باشد .

اشتباه يا خطا بخاطر رابطه بين قيمت و بازدهي (شكل خميده) ايجاد ميشود ميزان اشتباه ، اختلاف فاصله بين خط مستقيم مماس بر منحني با منحني است . با دقت به شكل ملاحظه مي گردد براي تغييرات جزئي در بازده اين اشتباه بسيار ناچيز است ولي هر چه ميزان تغيير بازده بيشتر شود تفاوت بين خط مماس بر منحني و منحني افزايش مي يابد و ميزان اشتباه يا خطا بيشتر مي گردد . ميزان اشتباه بستگي به چگونگي رابطه بين قيمت و بازده (تحدب منحني) دارد . هرچه ميزان تحدب بين قيمت و بازده كمتر باشد (منحني قيمت /بازده مسطح تر باشد) اشتباه كمتر خواهد بود بنابر اين با تعيين ميزان تحدب و اضافه نمودن آن به دوره بازيافت تعديل شده مي توان به محاسبه دقيق تري از ميزان حساسيت قيمت با تغيير بازدهي دست يافت .

براي محاسبه تحدب اوراق كافي است مشتق دوم رابطه قيمت اوراق ، را بر قيمت اوراق تقسيم نمود.

بنابر اين

که مشتق دوم فرمول محاسبه قیمت اوراق بر حسب متغیر بازدهي (y) برابر با :

یا:

جدول شماره 3 : نحوه محاسبه مشتق دوم رابطه قیمت اوراق و تحدب اوراق قرضه با سررسید پنج سال ، کوپن 6% و بازدهي 9% در قیمت 88/3309 را نشان مي دهد .

سررسید	پرداخت		پرداخت * (1+ i) i	پرداخت (1+ i) i / (۱+٪ ۹) $^{i+۲}$
1	6	0/77218	12	9/2662
2	6	0/70843	36	25/5035
3	6	0/64993	72	46/7950
4	6	0/59627	120	71/5524
5	106	0/54703	3180	1739/5554
جمع			3420	1892/6725

مشتق دوم =1892/6725

تحدب = 1892/6725 =21/4270

88/3309

اگر تعداد دفعات پرداخت کوپن m بار در سال باشد ، با توجه به اینکه در رابطه محاسبه تحدب زمان پرداختهاي بهره مجذور مي شود ، بنابر اين براي محاسبه تحدب سالانه بايستي تحدب m بار در سال بر m^2 تقسيم شود

به عبارتي :

$$\text{تحدب سالانه} = \frac{\text{تحدب } m \text{ بار در سال}}{m^2}$$

در جائيكه :

m = تعداد دفعات پرداخت بهره درسال

تعيين ميزان نوسانات قيمت اوراق با استفاده از دوره بازيافت و تحدب

براي اندازه گيري تقريبي تغيير قيمت اوراق به واسطه تحدب منحني قيمت / بازده از فرمول ذيل استفاده مي گردد :

عبارت فوق ، ميزان اشتباه يا خطايي است كه با استفاده از دوره بازيافت تعديل شده براي محاسبه تغيير قيمت اوراق با تغيير بازدهي به واسطه تحدب منحني قيمت / بازده در محاسبه منظور نگرديده است (مقدار اشتباهي كه در شكل سه مشخص شده است) بنابراين درصد تغيير واقعي قيمت اوراق زماني كه بازدهي تغيير اساسي مي يابد مجموع دو عامل :

الف) درصد تغيير قيمت با استفاده از دوره بازيافت تعديل شده و

ب) درصد تغيير قيمت به واسطه تحدب مي باشد .

به عبارتي:

(الف

(ب

خواهد بود .

ج) مجموع دو عامل «الف » و «ب» ، ميزان واقعي تغيير قيمت اوراق زماني كه بازدهي تغيير يابد عبارت است از :

(ج

در مثال قبلي زماني كه بازدهي اوراق قرضه با سررسيد 5 سال ، كوپن 6% بازدهي 9% قيمت 88/3309 و دوره بازيافت 4/16 سال از 9% به 11% افزايش يافت درصد كاهش قيمت با استفاده از دوره بازيافت تعديل شده 8/32 % - محاسبه گرديد كه ميزان كاهش واقعي با استفاده از رابطه قيمت اوراق برابر با 7/91 % - بود با توجه به اينكه ميزان تقريبي اشتباه با در دست داشتن تحدب قابل محاسبه مي باشد بنابر اين :

الف – ميزان تقريبي قيمت اوراق با استفاده از دوره بازيافت تعديل شده

ب – ميزان تقريبي تغيير قيمت به واسطه تحدب منحني قيمت / بازده

ج – ميزان واقعي درصد كاهش قيمت با به كار گيري دو عامل دوره بازيافت تعديل شده و تحدب برابر است با :

با توجه به اينكه درصد كاهش قيمت اوراق با افزايش ميزان بازدهي از 9% به 11% با استفاده از رابطه قيمت نيز برابر 7/91% - بود، بنابراين محاسبه تغيير قيمت اوراق با استفاده از دو عامل دوره بازيافت تعديل شده و تحدب به واقعيت در زماني كه ميزان درصد تغيير بازدهي اساسي (جزئي نباشد) باشد نزديک تر خواهد بود .

اگر بازدهي به ميزان 200 پوئينت (*dp*۲۰۰) كاهش يابد ، درصد افزايش تقريبي قيمت اين اوراق با استفاده از دوره بازيافت تعديل شده وتحدب برابر است با:

الف – ميزان تقريبي افرايش قيمت با بكار گيري دوره باز يافت تعديل شده

ب- ميزان تقريبي تغييرقيمت به واسطه تحدب منحني قيمت / بازده

ج – ميزان واقعي درصد افزايش قيمت با بكارگيري دو عامل دوره بازيافت تعديل شده و تحدب برابر است با :

ميزان افزايش قيمت اوراق با كاهش ميزان بازدهي از 9% به 11% با استفاده از رابطه قيمت 8/75 % بود . ملاحظه مي گردد كه با استفاده از دو عامل دوره بازيافت تعديل شده و تحدب تخمين نزديک تر به واقعيت تغيير قيمت ، زماني كه بازدهي نوسان اساسي داشته باشد به دست مي آيد .

به كار گيري تحدب در انتخاب اوراق قرضه

نحوه استفاده از تحدب براي محاسبه تخمين واقعي تر تغيير قيمت اوراق به واسطه تغيير بازدهي بيان گرديد ولي يكي از فوايد عمده تحدب به كار گيري آن جهت انتخاب اوراق قرضه بهتر براي سرمايه گذاري مي باشد . با استفاده از تحدب امكان انتخاب اوراق قرضه بهتر بين اوراق قرضه با بازدهي و دوره بازيافت يكسان ولي ميزان تحدب متفاوت امكان پذير مي باشد .

شكل چهار رابطه بين قيمت / بازده براي دو اوراق با بازده هي (*y*) و دوره بازيافت يكسان وتحدب متفاوت را نشان مي دهد .

اوراق قرضه *B* با تحدب بيشتر جذاب تر از اوراق *A* مي باشد . مزيت تحدب بيشتر براي اوراق قرضه *B* چه مي باشد ؟ زماني كه بازده اوراق افزايش يا كاهش يابد ، اوراق قرضه *B* قيمت بيشتري نسبت به اوراق قرضه *A* خواهد داشت . يعني اگر بازدهي افزايش (ازy بهy_1) و يا كاهش (ازyبه y_2) يابد به ترتيب كاهش قيمت اوراقB كمتر از كاهش قيمت اوراق *A* و افزايش قيمت اورق *B* بيشتر افزايش قيمت اوراق *A* خواهد بود . بنابر اين اوراق *B* جذابيت تر و گران تر از اوراق *A* خواهد شد و به عبارتي بازار تحدب را قيمت گذاري مي نمايد .

جواب به اين سئوال كه چه ميزان يک سرمايه گذار تمايل دارد براي تحدب بيشتر بپردازد بستگي به پيش بيني وي از نوسانات نرخ بهره در آينده دارد . اگر پيش بيني نمايد تغييرات با زدهي جزئي خواهد بود مزيت اوراق *B* نسبت به اوراق *A* بي اهميت مي باشد زيرا تغييرات قيمت هر دو اوراق تقريباً يكسان مي باشد و در اين حالت او تمايل به پرداخت قيمتي بيشتر براي تحدب نخواهد داشت . ولي اگر سرمايه گذار پيش بيني تغيير عمده در نرخ بهره به نمايد حاضر خواهد بود اوراق *B* رادر قيمت بيشتري خريداري نمايد .

قراردادهاي بازخريد اوراق ***RepurchaseAgreements***

قرارداد بازخريد اوراق ، قرارداد فروش يک نوع اوراق و تعهد باز خريد همان اوراق از خريدار در قيمت و سررسيد توافق شده اي در آينده مي باشد به عبارتي يک قرارداد بازخريد يک وام با تضمين مي باشد که وام گيرنده اوراق را به عنوان تضمين نزد وام دهنده امانت مي گذارد .

از آن جا که در زمان انجام اين نوع قرارداد فروش و بازخريد همان اوراق به تاريخي در آينده همزمان انجام مي پذيرد به قرارداد بازخريد*"Repurchase Agreements "* و به اختصار به*" Repo "* مصطلح مي باشند .

قيمت فروش و باز خريد اوراق هر دو در زمان انعقاد قرارداد باز خريد تعيين مي شوند و قيمت باز خريد اوراق در تاريخي در آينده از قيمت قروش آن بيشتر خواهد بود . تفاوت بين نرخ فروش و باز خريد رابطه مستقيم با نرخ بهره ارز قرارداد بازخريد *" Repo "* و مدت تا سررسيد بازخريد (باز پس گيري اوراق و بازپرداخت وجه وام دريافتي) دارد در واقع در اين نوع قرارداد ، يک طرف وجوهي را قرض مي کندو اوراق خود را به عنوان تضمين مي سپاردو طرف ديگر وجوهي را قرض مي دهد و اوراق را به عنوان تضمين دريافت مي دارد . مزيت انجام قرارداد بازخريد براي وام گيرنده دريافت وام کوتاه مدت به هزينه اي ارزانتر از هزينه تأمين اعتبار مي باشد ، از نظر وام دهنده قرارداد بازخريد . وام کوتاه مدت با دريافت تضمين معتبر و نقد شوندگي بالاست که بازده مناسب نيز به همراه دارد ، بديهي است کوپن اوراق قرضه در مدت قرارداد باز خريد به وام گيرنده تعلق دارد .

با دوهدف متفاوت انعقاد قرارداد بازخريد انجام مي پذيرد . در هر دو نوع نحوه انجام قرارداد باز خريد يکسان است ولي با اهداف متفاوت :

الف – جهت تأمين مالي کوتاه مدت وجوه اوراق قرضه خريداري شده

ب – جهت افزايش بازده اوراق موجود در پر تفوي

يک مثال از هر کدام تکميل کننده مطالب بيان شده مي باشد که در ذيل بدان اشاره مي گردد .

الف – جهت تأمين مالي کوتاه مدت وجوه اوراق قرضه خريداري شده

با پيش بيني روند رو به رشد قيمت اسناد خزانه ، بدون تأمين وجه نسبت به خريد هجده ميليون دلار اسناد خزانه اقدام گرديده است ، به عبارتي وضعيت فزوني هجده ميليون دلاري روي اسناد خزانه انجام پذيرفته است .

بـا يـک قـرارداد بـاز خريـد کوتـاه مـدت مثلاً يـک هفتـه تـأمين وجـه مـورد نيـاز بـا گـرو گذاشـتن اسـناد خزانـه خريداري شده با نرخي ارزان تر از هزينه واقعي تأمين مالي امکان پذير خواهدبود . بدين ترتيب بـا مراجعه به بازار " *Repo* " و فروش «تحويل» اسناد خزانه خريداري شده در معامله قبلي به مبلغ اسمي هيجده ميليون دلار در يـک مبلـغ تـوافقي کـه ارزش روز معاملـه آن مـي باشد و بـاز خريـد هيجـده ميليـون دلار از همان نوع اسناد خزانه به تـاريخ هفتـه بعد ، وجوه تسويه اوراق خريداري شده تـأمين گرديده و اگر پيش بيني روند رو به رشد اسناد خزانه تحقق يابد ، سود نيز کسب گرديده است .

اگر نرخ بهره يک هفته دلار آمريکا 5/25% باشد ، بنابراين در قرارداد " *Repo* " موافقت خواهد شد کـه اسناد خزانـه را بـه مبلـغ 625 ،981 ،17 دلار فروختـه شود و همـان اسناد در مقابل 000 ، 000 ، 18 دلار در هفته بعد بـاز خريـد گردد . مبلـغ 375 ، 18 دلار مابـه التفـاوت بين مبلـغ فروش 625 ،981 ،17 دلار و. مبلغ بازخريد 000 ، 000 ، 18 دلار ، هزينه تأمين مالي مبلغ هجده ميليون دلار در نـرخ 5/25% براي مدت يک هفته بشرح ذيل مي باشد

دلار آمريکا

دلار آمريکا

ب – جهت افزايش بازده اوراق موجود در پر تفوي

در يک قرارداد باز خريد ، اوراق قرضه موجود در پرتفوي را که قصد فروش آن در کوتـاه مدت پيش بينـي نمي شود را فروخته و بازخريد مي گردد . وجوه دريافتي از اين رو بابت را در سـاير ابزارهـاي بـازار پـول و سرمايه به همان مدت بـه کـار انداختـه و سودي بيش از آنچـه از بابت قرارداد بازخزيد بايستي پرداخت شود کسب مي گردد . با اين عمل علاوه بر کوپن اوراق مابه التفاوت هزينه پرداختي قرارداد " *Repo* " و سود دريافتي حاصل از بکارگيري وجوه حاصل از قرارداد " *Repo* " باعث افزايش بـازدهي پرتفوي مي گردد . اين بـار فرض شود اسناد خزانـه بـه مبلـغ اسمي هيجده ميليون دلار آمريکـا در پرتفوي اوراق موجود مي باشد و فروش آن در هفته آتي پيش بيني نمي شود بـا دو قرارداد جداگانـه ، قرارداد بازخريد و سرمايه گذاري وجوه حاصل به شرح ذيل مي توان بازدهي را افزايش داد .

1- قرارداد بازخريد – مفاد قرارداد بازخريد چه به منظور تأمين مالي و يا افزايش بازدهي باشد تفاوتي ندارد . بنابر اين با فرض اينكه نرخ بهره يک هفته قرارداد بازخريد 5/25% باشد اسناد خزانه در مقابل مبلغ 625 ،981 ،17 دلار و به مبلغ 000 ، 000 ، 18 دلار در هفته بعد بازخريد خواهد گرديد .

2- سرمايه گذاري وجوه حاصل – اگر مبلغ 17،981،625 دلار حاصل از قرارداد بازخريد را در يكي از ابزارهاي بازار پول يا سرمايه به مدت يك هفته با نرخ بيش از نرخ قرارداد بازخريد در اين مثال 5/25% به كارگرفته شود، بازدهي پرتفوي افزايش يافته است مثلاً در نرخ 5/5% سپرده گذاري و در سررسيد مبلغ 35/ 645، 18،000 دلار بابت اصل وسود دريافت گردد.

سود سپرده گذاري ۱۷،۹۸۱،۶۲۵ × ۵/۵ ×۷ ÷ ۳۶۰۰=۱۹،۲۳۰/۳۵

اصل و سود دريافتي *۱۷،۹۸۱،۶۲۵ + ۱۹،۲۳۰/۳۵=۱۸،۰۰۰،۹۴۵/۳۵*

مبلغ 000 ، 000 ،18 دلار قرار داد بازخريد اسناد خزانه از محل واريز اصل و سود سپرده گذاري دريافتي به مبلغ 945/35 ، 000 ،18 دلار تأمين و مابه التفاوت به مبلغ 945/35 دلار سود عملياتي اين دو معامله باعث افزايش بازدهي پرتفوي مي گردد . (البته ريسک معامله سپرده گذاري نبايد فراموش شود) .

سود عملياتي 35 /945=000، 000 ، 18 – 18، 000 ، 945/35

سپرده گذاري / سپرده گيري اوراق قرضه *Security Lending / Borrwing*

از ديگر ابزارهاي افزايش بازدهي اسناد و اوراق بهادار ، سپرده گذاري اين اوراق مي باشد . اگر قصد انجام معامله بر روي اسنادو اوراق بهادار موجود در پرتفوي در آينده نزديک وجود نداشته باشد ، مي توان با سپرده گذاري (قرض دادن) اسناد اوراق بهادار و دريافت بهره بازدهي اين گونه اوراق را افزايش

داد . به عنوان مثال اگر پيش بيني فروش مبلغ 50 ميليون اوراق ده سال يورو بوند " ***Bund*** " موجود در پرتفوي در يک ماه آينده نمي شود ، مي توان در بازار سپرده گذاري اوراق قرضه «***Security Lending***» آن را قرض داد و علاوه بر کوپن ، سودي از محل سپرده گذاري اوراق به مدت يک ماه کسب نمود . فرض شود در نرخ 0/10 درصد (***bp*** ۱۰) يک ماهه اين اوراق را در اين بازار قرض مي گيرند ، بنابر اين مبلغ 50 ميليون اوراق يورو و به سررسيد ده سال را تحويل داده و سپس در سررسيد (يک ماه بعد) علاوه بر اوراق مزبور به مبلغ اسمي 50 ميليون يورو سود سپرده گذاري اوراق به مدت يک ماه در نرخ 10 پوينت بر قيمت اوراق در روز سپرده گذاري را دريافت خواهد شد . اگر ماه سي روز و قيمت اوراق ده سال مورد نظر در روز سپرده گذاري 94/480 يورو باشد ، سود کسب شده برابر 3936/67 يورو خواهد بود (با فرض سپرده گذاري اوراق در روز دريافت کوپن)

50 ،000 ، 000 * 94/480 ÷ 100 = 47 ، 240 ، 000

يورو ، ارزش اوراق در روز معامله

47، 240، 000*%10*30÷36000 = 3936/67

يورو ، سود سپرده گذاري اوراق

در مقابل زماني که يک معامله گر اوراق بهاداري را در کسري مي باشد و قصد خريد آن را فعلاً ندارد ، در بازار مزبور

« ***Security Lending /Borrwing*** » به منظور رفع کسري نسبت به سپرده گيري « ***Security Lending*** » اوراقي که در کسري است اقدام مي نمايد . در سررسيد علاوه بر تأمين اوراق بهادار قرض گرفته شده بايست هزينه سپرده گيري را نيز پرداخت نمايد . همانگونه که در مثال فوق ملاحظه گرديد قرض کننده اوراق بايستي علاوه بر باز پس دهي اوراق يورو ده سال بوند به مبلغ اسمي پنجاه ميليون يورو ، مبلغ 3936/67 يورو هزينه را نيز به واسطه استفاده و بهره وري از اوراق به مدت يک ماه به پردازد .

سئوالات و تمرينات بخش چهارم

الف – سئوالات :

- دوره بازيافت به چه مفهوم مي باشد ؟ آيا فاكتور مناسبي براي اندازه گيري تغييرات قيمت اوراق به واسطة نوسانات نرخ بازدهي مي باشد ؟
- دوره بازيافت يک اوراق به چه عواملي بستگي دارد و چه اهميتي براي سرمايه گذار دارد ؟
- دوره بازيافت مكالي و دوره بازيافت تعديل شده چه ارتباطي با يكديگر دارند؟
- تحدب منحني بازده / قيمت چه چيز را بيان مي دارد و چه تأثيري در محاسبه تغييرات قيمت اوراق به واسطه تغيير در بازده دارد ؟
- چرا بين دو نوع اوراق با قيمت ، بازده و دوره بازيافت يكسان ، اوراق با تحدب بيشتر انتخاب خواهد شد ؟
- برخي از ابزارهايي را كه استفاده از آنها منجر به افرايش بازدهي پرتفوي اوراق بهادار مي شوند را تعريف نمائيد .

ب- تمرينات :

1- دوره بازيافت مكالي و دوره بازيافت تعديل شده دونوع اوراق قرضه با كوپن 10% و 8% هر دو به سررسيد پنج سال و بازدهي 9% چه مي باشند ؟ اگر پيش بيني افزايش نرخ بهره بشود كدام اوراق داراي ريسک كمتر مي باشد ؟ كدام اوراق را پيشنهاد خريد مي دهيد ؟ (بهره ساليانه پرداخت مي شود)

2- دوره بازيافت تعديل شده هر اوراق ودوره بازيافت تعديل شده و بازدهي پرتفوي يک ميليارد دلاري با تركيب ذيل چه مي باشد ؟ (پرداخت بهره اوراق ساليانه مي باشد .)

جدول دوره بازدهي و بازيافت تعديل شده پر تفوي

دوره بازيافت تعديل شده	بازدهي	كوپن	سررسيد	ميزان هر اوراق
	%7	%5	2 سال	USD ۲۰۰ Mio
	%8	%6	4 سال	USD ۴۰۰ Mio
	%6	%7	3 سال	USD ۳۰۰ Mio
	%8	%9	5 سال	USD ۱۰۰ Mio
				USD ۱۰۰۰ Mio

				Total

3- ميـزان ريـسک پرتفـوي اوراق قرضـه (*pvo I*) بـه مبلـغ اسـمي ده ميليـون يـورو در قيمـت 116/74726 ، کـوپن 9% بـازدهي 6% سررسيد 7سـال و دوره بازيافت تعديل شده 5/29 سال ، چه مبلغ يورو است ؟

4- براي اوراق قرضه هاي با مشخصات ذيل موارد خواسته شده را محاسبه نمائيد :

مشخصات اوراق	الف	ب	ج
کوپن	%9	%6	%8
بازدهي	%7	%6	%9
سررسيد (سال)	3	5	2
مبلغ اسمي	100	100	100
قيمت روز	105/2486	100	98/2408

الف – دوره بازيافت مکالي

ب- دوره بازيافت تعديل شده

ج – تحدب

5- براي اوراق مسئله فوق ، موارد ذيل را محاسبه نمائيد :

الف – اگر بازدهي اوراق به ميزان 5 پوينت (*Δbp*) نوسان نمايد ، تغيير قيمت اوراق چه ميزان مي باشد ؟

ب – اگر بـازدهي اوراق بـه ميـزان 150 پوئينت (*۱۵۰bp*) نوسـان نمايـد ريـال ميـزان واقعي تغيير قيمت اوراق چقدر مي باشد ؟

6- اگر قصد سپرده گذاري بيست ميليون اوراق قرضـه *OBL ۱۳۳* پنج سـاله را در نـرخ 15 پوئينت بـراي شصت روز ، زمـاني کـه قيمـت آن 98/720 باشد را داشته باشيد ، چـه ميـزان يـورو در سررسيد دريافت خواهيد داشت ؟ (بـا فـرض سپرده گذاري اوراق در روز دريافت کوپن)

7- به منظور تأمين وجه براي شب (*Over Night*) يک قرارداد بازخريد «*Repo*» براي بيست ميليون دلار آمريکا اسناد خزانه خريداري در نرخ بهره 1/75 درصد منعقد مي نمايد . مبلغ فروش ، باز خريد اوراق و هزينه اين تأمين وجه *O/N* چه ميزان مي باشد ؟

8- اوراق قرضه بوند « *Bund* » به مبلغ اسمي چهل ميليون يورو را به قيمت روز 101/245 ، کوپن 4% و سررسيد 10 سال را در نرخ 0/12 درصد براي يک ماه ، زماني که از دريافت کوپن آن 45 روز گذشته است ، سپرده گيري مي نمايد . چه ميزان سود در سررسيد بايستي به پردازيد . (ماه سي روز فرض شود)

بخش پنجم

آشنايي با بازار ابزار مشتقه

An Introduction to Derivatives Market

در بازارهاي بين المللي به ابزارها و تکنيک هايي اطلاق مي گردد که از بازار نقدي تبديلات ارزي و پول و سرمايه مشتق شده اند . از آنجا که نرخهاي تبديل و بهره ارزهاي عمده دائماً در بازارهاي بين المللي در نوسان مي باشند و سرمايه گذاران در اينگونه بازارها همواره در معرض ريسک نوسانات نرخهاي برابري وبهره قرار دارند ، هدف از ايجاد ابزار مشتقه حذف ريسک نوسانات نرخهاي تبديل بهره بوده تا سرمايه گذاران با انجام اينگونه معاملات پوشش لازم را در بازار کسب نمايند . باتوجه به تنوع نيازها در بازارهاي بين المللي دامنه انواع ابزار مشتقه بسيار متنوع ووسيع مي باشد و با هر گونه نياز در بازار ابزار جديدي

معرفي مي شود كه بعضي از آنها ازپيچدگيهاي تكنيكي برخوردار مي باشند كه مي بايد در انتخاب و استفاده از آنها دقت لازم به عمل آيد تا نتيجه معكوس نشود.

در اين بخش چند نوع عمده از اينكونه ابزارها از قبيل معاملات سلف[1] آتي [2] سوآپ[3]و اختياري [4] در بازارتبديلات ارزي كه با تعريفهاي مشابه با تغييراتي جزئي در بازارهاي پول و سرمايه نيز به كار مي روند و همچنين معاملات سلف نرخ بهره [5] معرفي خواهند شد .

۱- *Forward Transactions* ۲- *Future Transactions*

۳- *Swap Transactions* ۴-*Option Transactions*

۵- *Forward Rate Agreement*

معاملات سلف *Forward Transactions*

در بازارهاي بين المللي معاملاتي را كه سررسيد (والور) آن بيش از دو روز كاري باشد معاملات سلف يا فوروارد مي نامند . بنابراين معاملات سلف ارز عبارتند ازقراردادهاي خريد يا فروش يک ارز كه سررسيد آن بيش از دو روز كاري و حد اكثر يک سال (براي بعضي از اسعار تا پنج سال) باشد . در سيستم هاي خبري رويترز ، تله ريت و بلومبورگ براي دوره هاي استاندارد نظير يک هفته ، يک ماهه ، دو ماهه ، سه ماهه، شش ماهه ، نه ماهه ، و دوازده ماهه ارزهاي عمده نرخ سلف اعلام مي گردد .

از آنجا كه معاملات سلف از نوع عمليات بين بانكي و يا مشتريان و بانک مي باشد كه به معاملات خارج از بورس [1](*OTC*) مصطلح مي باشد براي هر تعداد روز مثلاً 43 روز ، 102 روز و امثالهم كه آن را تاريخهاي شكسته شده (*Broken Dates*) نامند مي توان نرخ سئوال نموده و معامله سلف انجام داد . اينگونه معاملات همانطور كه گفته شد بين بانكها و بين بانک مشتريان انجام مي پذيرد . بنابر اين به طور يقين وقت عمليات بين بانكي مي باشد خط اعتباري مي بايد بين دو بانک براي پوشش ريسک اينگونه عمليات وجود داشته باشد و زماني كه بين بانک و

مشتري مي باشد ، مشتري مي بايد از اعتبار لازم نزد بانک برخوردار باشد و در غير اينصورت نبايد معامله سلف انجام پذيرد .

)-Over The Counter

معاملات سلف ارز قديمي ترين روشهاي حذف ريسک ناشي از نوسانات نرخ ارز مي باشند که بيشترين حجم معاملات نقدي را به خود اختصاص داده اند .

در زمان انعقاد قرارداد يک معامله سلف ارز طرفين معامله در موارد ذيل مي بايد توافق نمايند :

- دونوع ارز مورد معامله
- سررسيد (زمان مشخصي در آينده)
- نرخ برابري آتي دو ارز
- مقدار ارز مورد معامله

پس از انعقاد يک قرارداد سلف ابطال آن امکان ندارد ولي مي توان آن را با يک معامله معکوس قبل از سررسيد با سود و يا زيان بست .

نرخهاي بازار سلف ارز رابطه مستقيم با نرخ بازار نقدي (***SPOT***) داشته وامکان ندارد نرخهاي بازارفراموش شده سلف ارز را جدا از بازار نقدي فرض نمود زيرا نرخ نقدي پايه و اساس محاسبه نرخ سلف در سررسيد (***OUTRIGHT***) مي باشد . تفاوت نرخهاي بازار نقدي و سلف به صورت پوينتس (***Points***) نمايش داده مي شوددر معاملات سلف معمولاً زماني که نرخ برابري سلف دو ارز سئوال مي گردد و نرخ نقدي و تفاوت نرخ سلف با نرخ نقدي موسوم به حاشيه سلف (***Forward Margin***) اعلام مي گردد. نرخ نقدي با تغييرات لحظه اي بازار تغيير مي يابد ولي تغييرات حاشيه سلف بطي تر مي باشد .

براي محاسبه نرخهاي سلف ، حاشيه سلف را كه به صورت پوينتس اعلام مي شود را به نرخهاي نقدي افزوده و يا ازآن كسر مي نمايد .. بنابر اين نرخهاي سلف بزرگتر (در فزوني) [1] و يا كوچكتر (در كسري) [2] نسبت به نرخهاي نقدي خواهد بود .

۱-At Premium ۲-At discount

براي مثال نرخ سلف سه ماهه يورو / دلار آمريكا و دلار آمريكا / فرانک سوئيس را چنين محاسبه مي نمايند .

الف – يورو/ دلار آمريكا

		Bid - offer
نرخ نقدي	EUR/USD Spot	۱,۰۵۲۰-۲۶
نرخ حاشيه سلف صعودي	۳ Months Forward Margin	۵۰-۵۵
نرخ سلف سه ماهه	Outright	۱,۰۵۷۰-۸۱

Outright Bid = Spot Bid + Forward Margin Bid = ۱,۰۵۲۰+۰,۰۰۵۰= ۱,۰۵۷۰

Outright Offer = Spot Offer + Forward Margin Offer = ۱,۰۵۲۶+۰,۰۰۵۵=۱,۰۵۸۱

ب – دلار آمريكا / فرانک سوئيس

	Bid - offer	
نرخهاي نقدي	۱,۵۵۷۰-۷۵	USD/CHF Spot
نرخ حاشيه سلف نزولي	۴۰-۳۰	۳ Months Forward Margin
نرخ سلف سه ماهه	۱,۵۵۳۰-۴۵	Outright

Outright Bid = Spot Bid - Forward Margin Bid = ۱,۵۵۷۰-۰,۰۰۴۰= ۱,۵۵۳۰

Outright Offer = Spot Offer Forward Margin Offer = ۱,۵۵۷۵۰,۰۰۳۰=۱,۵۵۴۵

با توجه به اين كه همواره در معاملات ارزي نرخ Bid (خريد ارز شناخته شده) كوچكتر از نرخ Offer (فروش ارز شناخته شده) مي باشد تا از محل اين تفاوت هزينه هاي عملياتي و سودي نصيب اعلام كننده نرخ گردد و اين فاصله درمعاملات سلف حتي بيشتر از معاملات نقدي مي باشد بنابر اين طبق يک قاعده كلي مي توان چنين بيان داشت :

الف : اگر حاشيه سلف (Forward Margin) صعودي باشد به عبارتي Forward Margin Bid كوچكتر از Forward Margin Offer باشد براي محاسبه نرخ سلف ، حاشيه سلف را به نرخ نقدي اضافه مي نمايند .

ب – اگر حاشيه سلف (Forward Margin) نزولي باشد به عبارتي Forward Margin Bid بزرگتر از Forward Margin Offer باشد براي محاسبه نرخ سلف ، حاشيه سلف را از نرخ نقدي كسر مي نمايند .

بدين دليل اگر چه علامت مثبت و منفي در مقابل حاشيه سلف در مثال هاي فوق وجود ندارد ، در محاسبه نرخهاي سلف يورو / دلار آمريكا حاشيه سلف (Forward Margin) به نرخ نقدي اضافه و در محاسبه نرخ سلف دلار آمريكا / فرانک سوئيس حاشيه سلف را از نرخ هاي نقدي كسر مي نمايند .

در مثال هاي فوق :

الف – اگر برابر يورو / دلار آمريكا در معاملات نقدي را با برابري يورو / دلار آمريكا در معامله سلف مقايسه نمائيم ، ارزش يک يورو در سلف بيشتر (1/0570) از ارزش يک يورو در نقدي (1/0520) در مقابل دلار مي باشد لذا از آنجاکه در مقابل يک يورو مي توان دلار بيشتري در معامله سلف نسبت به معامله نقدي کسب نموده يورو در سلف در حالت فزوني (*Premium*) نسبت به دلار آمريكا در نقدي مي باشدو به عکس چون دلار بيشتري در اين معامله سلف (1/0581) نسبت به معامله نقدي (1/0526) براي دريافت يک يورو مي بايد پرداخت نمود بنابراين دلار آمريكا در سلف نسبت به يورو در نقدي در کسري (*Discount*) مي باشد.

ب – اگر برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس در معامله نقدي را با برابري دلار آمريكا /فرانک سوئيس در معامله سلف مقايسه نمائيم ، ارزش يک دلار آمريكا در معامله سلف کمتر (1/5530) از ارزش يک دلار آمريكا در معامله نقدي (1/5570) در مقابل فرانک سوئيس مي با شد لذا از آنجا که در مقابل يک دلار آمريكا ، فرانک سوئيس کمتري در معامله سلف نسبت به معامله نقدي دريافت خواهد شد ، ارزش دلار آمريكا در سلف نسبت به نقدي کاهش يافته است و در اين معامله سلف دلار در حالت کسري (*Discount*) نسبت به فرانک سوئيس قرار دارد و به عکس چون فرانک سوئيس کمتري در معامله سلف (1/5545) نسبت به معامله نقدي (1/5575) براي دريافت يک دلار مي بايد پرداخت نمود بنابر اين فرانک سوئيس در اين معامله سلف نسبت به دلار آمريكا در حالت فزوني(*Premium*) مي باشد .

نحوه محاسبه حاشيه سلف *Forward Margin*

براي مثال در جايي که نرخ برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس و نرخهاي سه ماهه بهره دلار آمريكا و فرانک سوئيس به شرح ذيل مي باشند :

		Bid - Offer
USD/CHF	*Spot*	*۱,۵۵۲۰-۳۰*

۳Months USD Deposit Rate *۶,۲۵۰-۶,۳۷۵*

۳Months CHF Deposit Rate *۱,۶۲۵-۱,۷۵۰*

یک صادر کننده به بانک مراجعه و به منظور پوشش نوسانات آتي نرخ ارز قصد انجام معامله سلف سه ماهه دلار آمریکا / فرانک سوئیس را دارد (سه ماه 93 روز فرض شود) . بانک با توجه به مفروضات فوق مي باید بدون قبول هیچگونه ریسک ، بلکه با کسب سود نرخ سلف سه ماهه دلار آمریکا / فرانک سوئیس را به مشتري براي انجام معامله اعلام دارد .

الف – اگر این صادر کننده قصد فروش یک میلیون دلار در مقابل خرید فرانک سوئیس راداشته باشد نرخ سلف سه ماهه بانک چه باید باشد ؟

از آنجا که بانک باید مبلغ یک میلیون دلار آمریکا در مقابل فرانک سوئیس بوالور سه ماه بعد را در نرخ بدون ریسکي که هم اکنون اعلام مي دارداز صادر کننده خریداري نماید ، براي حذف ریسک نوسانات نرخ ارز از خود ، به نمایندگي از طرف صادر کننده به شرح ذیل عمل خواهد نمود :

در بازار نقدي :

1- **براي اینکه فرانک سوئیس مورد نیاز صادر کننده در سررسید سلف را تأمین نمایند مبلغ یک میلیون دلار در بازار نقدي در نرخ 1/5520 فروخته و فرانک سوئیس خریداري مي نماید .**
2- **براي تأمین و پرداخت مبلغ یک میلیون دلار آمریکا فروخته شده در معامله قبلي ، آن رادر نرخ 6/375 درصد سه ماهه سپرده گیري مي نماید .**
3- **مبلغ 000 ،552 ، 1 فرانک سوئیس خریداري شده را نیز در نرخ 1/625 درصد سه ماهه سپرده گذاري مي نماید .**

نتیجه عملیات فوق را به طور ساده مي توان براي هر دلار چنین خلاصه نمود:

4/75 درصد تفاوت نرخ هاي بهره سه ماهه سپرده گیري دلار آمریکا و سپرده گذاري فرانک سوئیس مي باشد

(6/375-1/625=4/75)

سه ماه بعد :

4- **اصل و بهره سپرده گیري دلاري سررسیدي را به شرح ذیل پرداخت مي نماید .**

بهره پرداختي

دلار اصل و بهره پرداختي

5- اصل وبهره سپرده گذاري فرانک سوئيس سررسيدي دريافت مي گردد .

بهره دريافتي

فرانک سوئيس اصل و بهره دريافتي

6- مبلغ يک ميليون دلار از صادر کننده دريافت و مبلغ 300،300 ،1 فرانک سوئيس در نرخ سلف 1/5333 که نتيجه کليه عمليات فوق مي باشد را در اختيار صادرکننده قرار مي دهيم . به عبارتي بانک مبلغ 515/17 ، 558 ،1 فرانک سوئيس دريافت داشته و مبلغ 468/75 ،016 ،1 دلار پرداخته است که نرخ برابري آن 1/5333 خواهد بود :

و يا :

بنابر اين اگر بانک در نرخ 1/5333 فرانک سوئيس در مقابل دلار آمريکا به مشتري بفروشد هيچگونه ريسکي را تقبل ننموده است و از طرفي سود عملياتي خود را با به کار گيري نرخهاي Offer و Bid در عمليات فوق کسب نموده است . عمليات حسابداري فوق به شرح ذيل مي باشد .

حساب فرانك سوئيس	
۱،۵۵۲،۰۰۰	۱،۵۵۲،۰۰۰
(۱)	(۳)
۱،۵۵۲،۰۰۰	۱،۵۳۳،۰۰۰

حساب دلاري	
۱،۰۰۰،۰۰۰	۱،۰۰۰،۰۰۰
(۲)	(۱)
۱،۰۰۰،۰۰۰	۱،۰۰۰،۰۰۰

(۵)	(۶)
۶،۵۱۵,۱۴	
(۵)	

(۶)	(۱۹)
	۱،۶۴۸,۷۵
	(۱۹)

حساب بدهكاران

۱،۵۵۲،۰۰۰	۱،۵۵۲،۰۰۰
(۵)	(۲)

حساب بستانكاران

۱،۰۰۰،۰۰۰	۱،۰۰۰،۰۰۰
(۲)	(۱۹)

حساب درآمد فرانك سوئيس

۶،۵۱۵,۱۷	
(۵)	

حساب هزينه دلاري

	۱،۶۴۸,۷۵
	(۱۹)

با توجه به نرخ نقدي 1/5520 و نرخ سلف 1/5333 نرخ حاشيه سلف (*Forward Margin*) برابر با 187 پوينتس مي باشد .

اگر به مخرج كسر رابطه بند 3 فوق عامل تصحيح (93* 6/375) را اضافه كنيم خواهيم داشت :

بنابر اين براي محاسبه نرخ *Bid* حاشيه سلف به جاي كليه عمليات فوق با در دست داشتن نرخ برابري دو ارز و نرخهاي بهره متناسب با مدت سلف آنها از طريق فرمول ذيل مي توان اين حاشيه را محاسبه نمود .

مدت سلف * |نرخ *Offer* سپرده ارز شناخته شده – نرخ *bid* سپرده ارز شناخته| نرخ *bid* برابري

***bid* = نقدي**

(مدت سلف * نرخ *Offer* سپرده ارز شناخته شده) + ۱۰۰ *۳۶۰

ب - اگر صادر كننده قصد خريد يک ميليون دلار در مقابل فروش فرانک سوئيس را داشته باشد .

با استفاده از روش فوق مي توان چنين نتيجه گرفت :

و يا

مدت سلف * |نرخ سلف *Bid* سپرده ارز شناخته شده – نرخ *offer* سپرده ارز ناشناخته|* نرخ *ofeer* برابري

***Offer* = نقدي**

(مدت سلف * نرخ *Bid* سپرده ارزشناخته شده) + ۱۰۰ *۳۶۰)

بنابر اين خواهيم داشت :

	Bid - Offer		
USD/CHD	***Spot***	۱,۵۵۲۰-۳۰	نرخ هاي نقدي
۳ ***Months***	***Forward***	۱۸۷-۱۷۸	نرخ حاشيه سلف نزولي
	Margin		
	Outright	۱,۵۳۳۳-۵۲	نرخ سلف سه ماهه

اگر به نرخهاي بهره دو ارز دلار آمريكا و فرانک سوئيس در مثال فوق توجه نمائيد نرخ بهره دلار آمريكا (نرخ متوسط بهره 6/3125 درصد) بيشتر از نرخ بهره فرانک سوئيس (نرخ متوسط بهره 1/6875 درصد) مي باشد و دلار آمريكا در معامله سلف نسبت به فرانک سوئيس در كسري (*Discount*) و فرانک سوئيس در فزوني (*Premium*)مي باشد بنابر اين مي توان نتيجه گرفت .

- ارزي كه داراي نرخ بهره بيشتر باشد در معاملات سلف نسبت به معاملات نقدي در كسري (*Discount*) مي باشد .

- ارزي كه داراي نرخ بهره كمتر باشد در معاملات سلف نسبت به معاملات نقدي درفزوني (*Premium*) ميباشد .

معاملات والور روز و فردا *The Sameday and Tomarrow Transations*

در معاملات والور روز و فردا بر خلاف معاملات نقدي كه تسويه دو روز كاري بعد از تاريخ انجام معامله انجام مي پذيرد ، در والور روز ، تسويه در همان روز انجام معامله و در والور فردا ، روز كاري بعد از انجام معامله ، تسويه انجام مي پذيرد . معاملات والور روزو والور فردا نيز به عبارتي معاملات سلف مي باشند كه با توجه به نرخهاي بهره دو ارز مورد معامله چون تسويه يک يا دو روز كاري زودتر از موعد بازار نقدي انجام مي پذيرد نرخ هاي والورروز ووالور فردا با نرخ هاي بازار نقدي متفاوت خواهند بود . نرخهاي والور روز ووالور فردا به يكي از دو صورت نيز اعلام مي گردد :

الف – اعلام كننده نرخ كليه محاسبات را انجام داده و نرخها را به صورت *Outright* والور روز و يا فردا اعلام مي دارد .

ب- نظير بازار سلف نرخها را به صورت ذيل اعلام مي دارد كه مي بايد نرخ *Outright* والور روزو يا فردا محاسبه شود.

USD/JPY	*Spot*	*۱۰۴,۹۸-۰۴*
The Sameday Forward Margin		*۱۷-۱۳*

و يا :

USD/JPY	***Spot***	***۱۰۴,۹۸-۰۴***
Tom Forward Margin		***۳۰-۱۶***

محاسبه نرخهاي والور روز و فردا

در هر دوحالت والور روز و فردا اگر نرخها نظير نرخهاي بازار سلف اعلام شده باشند براي محاسبه برابري دو ارز نسبت به يكديگر ابتدا مي بايد جاي نرخهاي *Offer* و *Bid* حاشيه سلف را با هم تغيير داده (نرخ *Bid* را به جاي *Offer* و *Offer* را به جاي *Bid* قرارداد) و سپس مانند محاسبه نرخهاي سلف جديد نزولي باشد آن را ازنرخ نقدي كسر و اگر صعودي باشد آن را به نرخ نقدي اضافه نمود تا نرخ هاي بوالور روز و فردا به دست آيند .

براي مثال اگر نرخ نقدي و حاشيه سلف والور براي دلار آمريكا / ين ژاپن به شرح ذيل اعلام شده باشد :

USD/JPY	***Spot***	***۱۰۴,۹۸-۰۴***
The Sameday Forward Margin		***۱۷-۱۳***

نرخ والور روز (*The Sameday*) چنين محاسبه مي شود :

USD/JPY	***Spot***	***۱۰۴,۹۸-۰۴***
Forward Margin		***۱۷-۱۳***
Outright Value The Sameday		***۱۰۵,۱۱-۳۱***

و يا اگر نرخ نقدي و حاشيه سلف والور فردا براي دلار آمريكا / ين ژاپن به شرح ذيل اعلام شده باشد :

Bid - Offer

USD/JPY	***Spot***	***۱۰۴,۹۸-۰۴***
Tom Forward Margin		***۱۵-۱۱***

نرخ والور فردا (*TOM*) چنين محاسبه مي شود :

USD/JPY	۱۰۴,۹۸-۰۴
Spot	
Forward Margin	۱۱-۱۵
Outright Value Tom	۱۰۵,۰۹-۱۹

معاملات آتي *Future Transaction*

قراردادهاي آتي ارز به نوعي همان قرارداد هاي سلف ارز هستند كه سررسيد آن بيش از دو روز كاري مي باشد ولي براي تاريخهاي مشخص و مبالغ استاندارد در سالنهاي بورس نظير *SIMEX* [۱] , *LIFFE* [۲] براي مشتريان انجام مي پذيرند . بانک براي خود و يا به نيابت از طرف مشتري مي توان در اين نوع معاملات شركت نمايد

قرارداد هاي آتي چهار بار در سال در سومين چهارشنبه ماههاي مارس ، ژوئن ، سپتامبر و دسامبر سررسيد مي شوند و حد اكثر سررسيد قراردادهاي آتي يک سال مي باشد و در مقايسه با قرادادهاي سلف تعداد كمتري از اسعار مثل دلار آمريكا ، يورو ، فرانک سوئيس ، ين ژاپن و پوند انگليس را شامل مي شود قراردادهاي آتي ارز از نوع قراردادهاي بانكي و يا مشتري و بانک نمي باشد بلكه خريداران و فروشندگان قرارداد معاملات آتي با اتاق پاياپاي [5] بورسي كه در آنجا معامله آتي را انجام داده اند طرف حساب مي باشند.

۱- *SIMEX - Sigapore International Monetary Exchange*

۲- *LIFFE – London International Financial Futures and Option Exchange*

۳- *IMM- International Monetary Market in Chicage*

۴- *PBOT – Phildelphia Board of Trade*

۵-*Clearing House*

اطاق پاياپاي به عنوان يک واسطه بين خريداران و فروشندگان عمل مي نمايد ومثل معاملات سلف نيست که با توجه به اعتبار مشتري تا سررسيد هيچگونه پرداختي انجام نپذيرد بلکه معامله گران در بازارهاي آتي بايد براي هر قرارداد آتي مبلغ ثابتي تحت عنوان **حاشيه ثابت** [1] تا سررسيد قرارداد آتي به صورت نقد يا سپرده به عنوان تضمين نزد اتاق پاياپاي به امانت به سپارند . به عنوان مثال براي خريد يافروش هر قرارداد آتي فرانک سوئيس در ***LIFFE*** لندن که مبلغ استاندارد هر قرارداد آن 000 ، 125 فرانک سوئيس مي باشد ، مبلغ 500 ، 1 دلار آمريکا مي بايد نزد اتاق پاياپاب به صورت نقد يا سپرده به عنوان حاشيه ثابت (***Initial Margin***) از بابت تضمين تا سررسيد هر قرارداد آتي وديعه گذاشته شود .

علاوه بر حاشبه ثابت از آنجا که ارزش هر قراردادآتي بر اثر نوسانات نرخ دستخوش نوسان مي باشد ، مبلغي تحت عنوان **حاشيه اختلاف** [2] نيز مي بايد نزد اتاق پاياپاي سپرد تا در مواقعي که ارزش قرار داد هاي آتي کاهش مي يابد ضرر احتمالي روزانه از اين محل پوشش داده شود و ميزان حاشيه ثابت بدون تغيير باقي بماند . البته در مواقعي که تسويه روزانه قرارداد آتي بر اثر نوسانات نرخ داراي سود باشد اين سود به بستانکاري مشتري منظور مي گردد . به عنوان مثال مبلغ 500 ،1 دلار علاوه بر مبلغ 500 ، 1 دلار حاشيه ثابت ، مي بايد از بابت حاشيه اختلاف براي هر قرارداد استاندارد 000 ، 125 فرانک سوئيس پرداخت شود.

۱- ***Initial Margin*** ۲-***variation Margin***

تسويه هاي روزانه قرارداد آتي از تفاوتهاي اساسي بين قرارداد آتي ارز (***Currency Future***) و قرارداد هاي سلف ارز

(*Currency Future*)مي باشد كه ذينفع قرارداد آتي از نوسانات روزانه نرخ تا سررسيد منتفع يا متضرر مي گردد . ضمن اينكه در بازار قراردادهاي آتي ارز براي هر مبلغ و ميزان نمي توان قرارداد آتي تهيه نمود بلكه مبلغ مورد معامله مي بايد قابل تقسيم بر مبلغ استاندارد هر قرارداد باشد كه در آن صورت امكان تهيه پوشش كامل وجود ندارد در صورتي كه بازار سلف اين امكان وجود دارد .

از ديگر انواع متداول قرارداد هاي آتي در بازارهاي مالي قرارداد آتي نرخ بهره[1] ميباشد كه معامله گران با بكار گيري اين تكنيک نوسانات نرخ بهره را پوشش مي دهند و نرخ بهره را براي دوره اي در آينده ثابت مي نمايند . قراردادهاي آتي نرخ بهره نيز براي سررسيد هاي ثابت و مبالغ استاندارد در بورس با سپردن حاشيه ثابت و حاشيه اختلاف به اتاق پاياپاي انجام مي پذيرد . علاوه بر قراردادهاي آتي ارز و نرخ بهره قرارداد آتي اوراق قرضه [2] ، سهام [3]و كالا [4] نيز انجام مي پذيرد كه براي حذف ريسک نوسان قيمت اوراق ، سهام و كالا پوشش كسب مي گردد .

قرارداد هاي آتي معمولاً قبل از سررسيد بسته و تسويه مي شوند و تحويل فيزيكي انجام نمي پذيرد . اگر قرارداد تا سررسيد باز باشد در سررسيد بانرخ نقدي (*Spot*) تسويه انجام خواهد پذيرفت .

۱-*Interest Rate Futures(IRF)*

۲-*Bond Futures*

۳-*Stock Futures*

۴-*Commodity Futures*

معاملات سوآپ يا تعويضي *Swap Transactions*

يک معامله سو آپ ، خريد و فروش و يا فروش وخريد همزمان يک كالا به سررسيد هاي متفاوت مي باشد . در يک معامله سو آپ ارز ، مقدار مشخصي از يک ارز در مقابل ارز ديگري در يک معامله نقدي (*Spot*) خريداري يا فروخته و همزمان مقدار ارز خريداري يا فروخته شده در مقابل ارز قبلي در يک

معامله سلف (*Forward*) فروخته و يا خريداري مي شود . به عبارتي ساده تر يک معامله سوآپ ارز دو معامله همزمان نقدي (*Spot*) و سلف *Forward* عکس يکديگر مي باشد . بنابر اين از آنجا که در يک معامله سوآپ خريد و فروش يا فروش يا خريد يک مقدار مشخص ارز همزمان انجام مي پذيرد ريسک نوسانات نرخ ارز وجودنخواهد داشت بلکه داراي هزينه مي باشد که اين هزينه تفاوت بين نرخهاي معامله نقدي و معامله سلف خواهد بود که متأثر از اختلاف نرخ بهره دو ارز مي باشد که دريافت کننده ارز با نرخ بهره بالاتردر معاملات نقدي تفاوت دو نرخ بهره براي مدت استفاده از ارز با نرخ بهره بالاتر (هزينه سوآپ) را پرداخت مي نمايد .

براي مثال معامله سوآپ سه ماهه ده ميليون دلار در مقابل فرانک سوئيس در تاريخ نهم مي 2003 را مي توان به شکل ذيل نمايش داد :

ملاحظه مي گردد در معامله سوآپ فوق مبلغ ده ميليون دلار در تاريخ نهم ماه مي در يک معامله نقدي به والور سيزدهم مي خريداري و فرانک سوئيس فروخته شده است و همزمان در يک معامله سلف به والور سيزدهم ماه اوت مبلغ ده ميليون دلار خريداري شده فروخته و فرانک سوئيس خريداري گرديده است از آنجا که مقدار خريد و فروش يک ارز در يک معامله سو آپ يکسان مي باشد (در مثال فوق ده ميليون دلار) بنابر اين تغييري در وضعيت (*Position*) طرفين معامله ايجاد نمي شود بلکه فقط موجودي حسابهاي دو ارز مورد معامله (در مثال فوق دلار و فرانک سوئيس) به لحاظ اختلاف والور در مدت سو آپ تغيير مي يابد و يا به عبارتي تأثير يک معامله سو آپ در حسابها مانند قرض گرفتن يک ارز و قرض دادن ارز ديگري به طور همزمان به مدت يکسال مي باشد .

از آنجا که يک معامله سوآپ از يک معامله نقدي و يک معامله سلف عکس معامله نقدي تشکيل شده است به هنگام نمايش نرخ معامله سو آپ نرخ نقدي و نرخ حاشيه سلف (*Forward Margin*) که بدان حاشيه سوآپ (*Swap Margin*) و سو آپ پوينتس (*Swap Points*) نيز ميگويند ، اعلام مي گردد که قسمت اول معامله سوآپ با نرخ نقدي و قسمت دوم با نرخ سلف محاسبه وتسويه مي گردد .

شايد اين سئوال به ذهن خطور نمايد مگر نه اينکه يک معامله سو آپ متشکل از يک معامله نقدي و سلف عکس آن مي باشد چرا به جاي يک معامله سو آپ دو معامله جداگانه نقدي و سلف همزمان انجام نپذيرد ؟اگر دو معامله جداگانه همزمان نقدي و سلف عکس معامله نقدي به جاي سوآپ انجام پذيرد مسلماً با توجه به نياز متقاضي در يکي از معاملات نقدي و سلف از نرخ *Bid* ودر ديگري از نرخ *offer* استفاده خواهد شد در صورتي که در معامله سو آپ در هر دو معامله نقدي و سلف از نرخ متوسط و يا به عبارتي از يک نرخ استفاده مي شود و براي محاسبه نرخ سلف ، حاشيه سلف را به همان نرخي که معامله نقدي انجام پذيرفته است اضافه و يا کسر مي شود و متقاضي نرخ حاشيه معامله (فاصله بين نرخهاي *offer* و *Bid*)را از دست نخواهد داد .

در مثال فوق اگر نرخهاي برابري و حاشيه سلف سه ماهه دلار آمريکا / فرانک سوئيس در بازار به شرح ذيل اعلام شده باشند :

		Bid- offer
USD/CHF	*Spot*	*۱,۵۴۵۰-۶۰*
Forward	*Margin / Swap*	*۷۰-۶۵*

Marg

و قصد سوآپ مبلغ ده ميليون دلار (خريد و فروش ده ميليون دلار) بوالور 2003/5/13 در مقابل 2003/8/13 راداشته باشيم عمليات سوآپ عبارت

خواهند بود از :

الف)*Spot Transaction:*

مبلغ ده ميليون دلار بولوار سيزدهم ماه مي دريافت و مبلغ پانزده ميليون و چهارصد و پنجاه و پنج هزار فرانک سوئيس پرداخت مي نمائيم.

ب)*Forward Transaction:*

Forward Rate = ۱,۵۴۵۵ - ۰,۰۰۷۰ = ۱,۵۳۸۵

USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ × ۱,۵۳۸۵ = CHF ۱۵,۳۸۵,۰۰۰

مبلغ ده ميليون دلاربوالور سيزدهم ماه اوت پرداخت و مبلغ پانزده ميليون و سيصد و هشتاد و پنج هزار فرانک سوئيس دريافت مي نمائيم .

ج)*Swap Cost:*

CHF ۱۵,۴۵۵,۰۰۰ – CHF ۱۵,۳۸۵,۰۰۰ = CHF ۷۰,۰۰۰

1- به جاي معامله سو آپ اگر دو معامله همزمان نقدي و سلف عکس هم با مفروضات فوق انجام مي پذيرفت اين هزينه به جاي مبلغ 000 ،70فرانک سوئيس به مبلغ 000، 80 فرانک سوئيس افزايش مي يافت زيرا تفاوت نرخهاي *Offer* و *Bid* در مثال فوق مي بايد پرداخت مي شد .

فرانك سوئيس پرداختي = *USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ * ۱,۵۴۶۰* = خريد دلار نقدي 15/13

۱۵،۴۶۰،۰۰۰

فرانک سوئیس دریافتي = ۱،۵۳۸۰ * ۱۰،۰۰۰،۰۰۰ USD= فروش دلار درسلف 8/13

۱۵،۳۸۰،۰۰۰

فرانک سوئیس ۱۵،۴۶۰،۰۰۰ – ۱۵،۳۸۰،۰۰۰ CHF = هزینه انجام دو معامله

=۸۰،۰۰۰

2- مبلغ هفتاد هزار فرانک سوئیس هزینه سو آپ است و سود یا ضرر معامله سو آپ نمي باشد مبلغ هفتاد هزار فرانک سوئیس هزینه سو آپ حاصلضرب حاشیه سلف یا سوآپ به میزان هفتاد پوینت ضربدر مبلغ ده میلیون دلار سوآپ شده مي باشد که متقاضي معامله سوآپ چون دلار با نرخ بهره بیشتر نسبت به فرانک سوئیس را در معامله نقدي دریافت داشته است سو آپ پوینت بیشتر را مي پردازد لذا مي توان نتیجه گرفت هزینه سوآپ رابطه مستقیم با نرخ حاشیه سلف یا سو آپ دارد و نرخ نقدي در تعیین هزینه سو آپ بي تأثیر مي باشد .

در مثال فوق اگر به جاي خرید وفروش مبلغ ده میلیون دلار قصد فروش و خرید مبلغ ده میلیون دلار (سوآپ ده میلیون دلار) بوالور 2003/5/13 در مقابل 2003/8/13 را داشته باشیم عملیات سوآپ عبارت خواهند بود از :

الف (*Spot Transaction*

مبلغ ده میلیون دلار بوالور سیزدهم ماه مي پرداخت و مبلغ پانزده میلیون و چهارصدو پنجاه وپنج هزار فرانک سوئیس دریافت مي داریم .

ب) *Forward Transaction*

Forward Rate = ۱،۵۴۵۵ – ۰،۰۰۶۵ = ۱،۵۳۹۰

USD ۱۰،۰۰۰،۰۰۰ * ۱,۵۳۹۰ = CHF ۱۵،۳۹۰،۰۰۰

مبلغ ده ميليون دلار بوالورسيزدهم ماه اوت ريافت و مبلغ پانزده ميليون و سيصد و نود هزار فرانک سوئيس پرداخت مي نمائيم

ج) *Swap Income :*

CHF ۱۵،۴۵۵،۰۰۰ – CHF ۱۵،۳۹۰،۰۰۰ = CHF ۶۵،۰۰۰

مبلغ شصت و پنج هزار فرانک سوئيس درآمد سوآپ است و سود يا ضرر معامله سو آپ نمي باشد . مبلغ شصت و پنج هزار فرانک سوئيس درآمد سو آپ حاصلضرب حاشيه سلف يا سو آپ به ميزان شصت وپنج پوينت ضربدر مبلغ ده ميليون دلار سوآپ شده مي باشد که متقاضي چون دلار با نرخ بهره بيشتر نسبت به فرانک سوئيس را در معامله نقدي پرداخته است ، سو آپ پوينت کمتر را در يافت مي دارد .

همانگونه که ملاحظه ميگردد نرخ نقدي در تعيين درآمد سوآپ تأثير نداشته و درآمدسوآپ رابطه مستقيم با نرخ حاشيه سلف يا سو آپ دارد . لذا چون نرخ نقدي در تعيين ميزان هزينه يا درآمدسوآپ بي تأثير مي باشد .معامله گران براي انجام معاملات سو آپ در عمل فقط نرخ حاشيه سلف را اعلام(*Forward Margin*) مي دارند .

از آنچه گفته شد مي توان نتيجه گرفت :

الف – اگر متقاضي سوآپ ارز با نرخ بهره بيشتر را در معامله نقدي دريافت دارد حاشيه سو آپ بيشتر را مي بايد بپردازد .

ب – اگر متقاضي سو آپ ارز با نرخ بهره کمتر را در معامله نقدي دريافت دارد حاشيه سوآپ کمتر را مي بايد دريافت نمايد .

ج – سطح نرخ نقدي در معامله سوآپ اهميت ندارد بلکه حاشيه سلف يا سو آپ بهتر براي متقاضي سو آپ حايز اهميت است .

بديهي است با توجه به نرخ حاشيه سلف يا سو آپ (*Forward* يا *Swup Margin*) مي توان وضعيت نرخ بهره دو ارز نسبت بهم را تشخيص داد . اگر نرخ حاشيه سلف يا سوآپ نزولي باشد نرخ بهره ارزشناخته شده بيشتر از نرخ بهره ارز ناشناخته و اگر نرخ حاشيه سلف يا سوآپ صعودي باشد نرخ بهره ارز شناخته شده کمتر از نرخ بهره ارز ناشناخته خواهد بود .

سو آپ طلا يكي از انواع متداول سو آپ در بازارهاي بين بين المللي مي باشد كه دارندگان طلا در مواقعي كه كمبود نقدينگي داشته باشند و ترجيح مي دهند طلا خود را حفظ نمايند با انجام سو آپ طلا مي توانند نقدينگي ايجاد نموده و از اين نقدينگي در مدت سو آپ بهره مند شوند . از ديگر انواع متداول سو آپ در بازارهاي مالي سو آپ نرخ بهره[1] است كه عبارت از تعويض يک نوع نرخ بهره با نوع ديگر آن مي باشد معمولترين نوع سو آپ نرخ بهره سوآپ نرخ بهره ثابت(*Fixed Rate*) با نرخ بهره متغير (*Flouting Rate*) مثلاً ليبور سه يا شش ماهه مي باشد (شكل الف). سوآپ نرخ بهره متغير با نرخ بهره متغير با پايه هاي زماني متفاوت مثلاً نرخ ليبور سه ماهه در مقابل ليبور شش ماهه نيز انجام مي پذيرد.(شكل ب) .

)- *Interest Rate Swap (IRS)*

معاملات اختياري *Option Transactions*

يک معامله اختياري اعطاي يک حق به خريدار معامله بدون هيچگونه تعهدي براي او در جهت خريد يا فروش مورد معامله در يک نرخ مشخص در تاريخ و يا تا تاريخ توافق شده اي در آينده مي باشد در مقابل فروشنده يک معامله اختياري در مقابل وجهي که دريافت داشته متعهد به انجام معامله با شرايط توافق شده در صورت مراجعه خريدار مي باشد .

خريدار يک معامله اختياري ارز (*Buyer*) حق خريد (*Call Opition*) ويا حق فروش (*Put Option*) يک ارز در يک نرخ مشخص (*Exrcise Price* يا *Strick Price*) در يک تاريخ مشخص در نوع اروپايي معاملات اختياري (*European Style Option*) و يا طي يک دوره مشخص تا سررسيد در نوع آمريکايي معاملات اختياري(*American Style Option*) را دارد و فروشنده يک معامله اختياري (*Writer*) در مقابل خريدار متعهد به انجام معامله با شرايط توافق شده در صورت مراجعه خريدار مي باشد . از اينرو اگر نرخ معامله اختياري (*Strick Price*) در سررسيد در مقايسه با نرخ نقدي به نفع خريدار معامله اختياري باشد آن را انجام خواهد داد و در غير اين صورت از انجام معامله اختياري صرفنظر خواهد نمود و معامله را در نرخ نقدي بازار که بهتر است به انجام مي رساند . بنابر اين معاملات اختياري ارز اين اجازه را به خريدار مي دهد که ضمن داشتن پوشش نوسانات نرخ ارز از تحولات نرخ ارز در بازار چنانچه در جهت منافعش باشد با صرف نظرکردن از انجام معامله اختياري منفعت ببرد . لذا با توجه به اينکه خريدار ريسکي را تقبل ننموده است بلکه يک نرخ تضميني و امتيازي براي انجام معامله در اختيار دارد و فروشنده در معرض ريسک نوسانات نرخ ارز و تقاضاي انجام معامله از طرف خريدار معامله اختياري مي باشد ، اين عدم تعادل ريسک با پرداخت مبلغي تحت عنوان هزينه معامله اختياري (*Option Premium*) توسط خريدار به فروشنده که ميزان آن را فروشنده محاسبه و اعلام مي داردبا انعقاد قرارداد معامله اختياري به تعادل مبدل مي گردد .

انعقاد يک معامله اختياري را مي توان مانند يک قرارداد بيمه فرض نمود که خريدار ، نرخ خريد يا فروش کالا خود را در مقابل نوسانات نرخ با پرداخت حق بيمه (*Premium*) بيمه مي نمايد که ضمن محفوظ ماندن از ريسک نوسان نرخ امکان سود بردن از تحولات معکوس نرخ را نيز دارد و فروشنده معامله

اختياري مانند يک مؤسسه بيمه پوشش لازم تا سطح نرخ توافق شده (*Strick Price*) در صورت مراجعه خريدار در يا تا سررسيد را فراهم مي نمايد .

معاملات اختياري نوع اروپايي (*European Style Options*) فقط در سررسيد قابل اجرا مي باشند و خريدار اينگونه معاملات اختياري دوروز كاري قبل از سررسيد حق مراجعه به فروشنده معامله اختياري و تقاضاي اجرا مورد معامله و تسويه آن را در سررسيد دارد و در حالي كه در معاملات اختياري نوع آمريكايي(*American Style Options*) به خريدار اين حق اعطاء مي گردد كه در هر زمان تا دو روز كاري قبل از سررسيد بتوان تقاضاي اجراء قرارداداختياري را از فروشنده بنمايد بنابر اين چون معاملات اختياري نوع آمريكايي امكان بيشتري به خريدار به منظوراجراي قرا ردادو تعهدات بيشتري را براي فروشنده معامات اختياري فراهم مي آورد به طور معمول گرانتر از معاملات اختياري نوع اروپايي مي باشند.

يک معامله اختياري را مي توان همانند يک معامله سلف (*Forward*) فرض نمود با اين تفاوت كه در معامله سلف خريدار و فروشنده هر دو موظف به اجراي قرارداد مي باشند ولي در معامله اختياري خريدار حق مراجعه بدون هيچگونه تعهد جهت اجراي قرارداد را داردولي فروشنده متعهد است در صورت مراجعه خريدار تعهد را انجام دهد . جدول ذيل اين دو نوع معامله را مقايسه نموده است :

جدول مقايسه معاملات سلف و اختيار

معامله سلف	خريد بدون هزينه	الزام به خريد	الزام به فروش	سررسيد ثابت و قابل اجرا
	فروش بدون هزينه	الزام به فروش	الزام به خريد	الف – نوع اروپايي قابل اجرا درسررسيد ب- نوع آمريكائي قابل اجرا تا سررسيد
معامله اختياري	خريد پرداخت *PREMIUM*	حق خريد *CALL*	حق فروش *PUT*	
	فروشنده دريافت *PREMIUM*	متعهد به فروش با مراجعه خريدار	متعهد به خريد بامراجعه خريدار	

معاملات اختياري ارز به دو صورت بانكي (*Over The Counter*) و دربورس انجام پذير مي باشند كه وجه تتمايز بين اين دو نوع در آن است كه يک نوع بانكي (بين بانكها و يا مشتري وبانک) متناسب با نيازهاي خريدار انجام مي شود در حاليكه در نوع بورس به شكل استاندارد مي باشد كه در آن نوع ارز ، مبلغ ارز و سررسيد استاندارد است .

نحوه محاسبه هزينه معامله اختياري *Option premium*

هزينه يک معامله اختياري مي بايد در حدي باشد که فروشنده را راغب به پذيرش ريسک تعهد انجام معامله بنمايد و از طرفي به اندازه اي پايين باشد که خريدار براي کسب پوشش يا سود تشويق گردد .

هزينه يک معامله اختياري علاوه بر فاکتور عرضه و تقاضا متأثر از عوامل ذيل مي باشد :

- ارزش ذاتي معامله اختياري *Intrinsic Value of the Option*
- فاصله تا سررسيد *Time to Expiry*
- فراريت *Volatility*
- هزينه نرخ بهره *Interest Cost*
- رابطه بين نرخ اختياري و نرخ نقدي *Relation between the Strik Price and Spot Price*
- نـــــوع معاملـــــه اختيـــــاري *Option Style*

الف – ارزش ذاتي معامله اختياري *Intrinsic Value of the Option*

ارزش ذاتي يک معامله اختياري سودي است که از اجراي بلا درنگ يک معامله اختياري به دست مي آيد . بنابراين از آنجا که معاملات اختياري نوع آمريکايي در هر لحظه قبل از سررسيد قابل اجرا مي باشند محاسبه ارزش ذاتي به سهولت امکان پذير مي باشد ولي در معاملات اختياري نوع اروپايي چون اجراي معامله قبل از سررسيد امکان پذير نمي باشد در اين حالت ارزش ذاتي تفاوت نرخ سلف و نرخ معامله اختياري مي باشد . اگر اين تفاوت مثبت ، صفر يا منفي باشد به ترتيب معامله اختياري *" In the Money "* و *" At the Money "* و يا *"Out of the Money"* مي باشد.

ب- فاصله تا سررسيد *Time to Expiry*

هر چه سررسيد معامله اختياري طولاني تر باشد احتمال اينكه نرخ ها به نفع خريدار بشود بيشتر خواهد بود و ريسک فروشند بيشتر خواهد شد . بنابر اين معامله اختياري با سررسيد طولاني تر هزينه آن بيشتر خواهد بود و به عكس هر چه سررسيد معامله اختياري كوتاه تر باشد هزينه معامله اختياري كمتر خواهد شد .

ج – فراريت *Volatility*

معيار تعيين كننده ميزان انحراف احتمالي نرخ از متوسط آن در طي يک دوره زماني مي باشد هر چه فراريت و يا عبارتي اين انحراف معيار بيشتر باشد احتمال اينكه معامله اختياري توسط خريدار اجرا شود بيشتر خواهد بود . بنابراين فراريت بيشتر هزينه معامله اختياري را افزايش خواهد داد .

د- هزينه نرخ بهره *Interest Cost*

از آنجا كه با افزايش نرخ بهره فرصت از دست رفته خريدار با پرداخت هزينه معامله اختياري افزايش مي يابد لذا خريدار آمادگي پرداخت هزينه بيشتر براي معامله اختياري را نخواهد داشت زيرا او مي تواندهزينه معامله اختياري را در عمليات بهره زا سرمايه گذاري نمايد وسود بيشتري با افزايش نرخ بهره كسب نمايد . از طرفي فروشنده معامله اختياري نيز مي تواند با سرمايه گذاري هزينه معامله اختياري دريافتي با افزايش نرخ بهره سود بيشتري كسب نمايد. از اينرو اگر نرخ بهره افزايش يابد فروشنده مي تواند هزينه معامله اختياري را كاهش دهد ولي همچنان مبلغ مورد انتظار را كسب نمايد بنابر اين افزايش نرخ بهره هزينه معامله اختياري را كاهش مي دهد .

هـ - رابطه بين نرخ اختياري و نرخ نقدي *Relation between Strick Price and Spot Price*

هر چه اختلاف دو نرخ اختياري و نقدي كمتر باشد ، احتمال افزايش نرخ نقدي به شرط اينكه فراريت ثابت باشد به بالاتر از نرخ اختياري بيشتر خواهد بود ، بنابر اين خريدار ، معامه اختياري را با سود اجرا خواهد نمود . لذا هر چه فاصله بين نرخ اختياري و نرخ نقدي كمتر باشد هزينه معامله اختياري بيشتر خواهد بود .

و – نوع معامله اختياري ***Option Style***

از آنجا كه ريسک فروشنده در معاملات اختياري نوع آمريكائي بيشتر از ريسک او در معاملات نوع اروپايي مي باشد با فرض ثابت بودن ساير فاكتورهاي يک معامله اختياري هزينه معاملات اختياري نوع آمريكائي بيشتر از نوع اروپائي مي باشد .

خريدار يک معامله اختياري ارز با مراجعه به فروشنده حق خريد (*Call Option*) يا حق فروش (*Put Option*) ارز مورد تقاضا ، نرخ معامله اختياري (*Strick Price*) سررسيد (*Expiry Date*) ونوع معامله اختياري (*Europen or American*) را اعلام مي دارد. فروشنده با دريافت اين اطلاعات از خريدار و اضافه نمودن فاكتورهايي از قبيل نرخ نقدي ، نرخ بهره ، نرخ سلف و فراريت[1] (*Volatility*) با بكارگيري از يک بسته نرخ افزاري كامپيوتري كه از فرمول [2] دو دانشمند به نامهاي Scholes و Black براي محاسبه هزينه معامله اختياري (*Option Premium*) استفاده مي كند ، هزينه معامله اختياري را استخراج و به خريدار اعلام مي دارد . از آنجا كه سازندگان قيمت نرخهاي متفاوتي (نقدي ،سلف ، ..) در محاسبه هزينه معامله اختياري به كار خواهند برد هزينه هاي متفاوت ولي نزديک به يكديگر را اعلام خواهند داشت كه خريدار مسلماً بهترين را انتخاب خواهد نمود .

1- نرخ فراريت نيز نظير نرخهاي نقدي ، سلف و امثالهم توسط سيستم رويترز اعلام مي گردد

۲- *Black and Scholes Formula*

هزينه معامله اختياري دو روز كاري بعد از انعقاد معامله اختياري مي بايد پرداخت شود . اين هزينه قابل استرداد نمي باشد و ربطي به مراجعه و انجام يا عدم انجام معامله اختياري توسط خريدار معامله اختياري ندارد . از ديگر انواع متداول معاملات اختياري علاوه بر معاملات اختياري ارز [1] معاملات اختياري نرخ بهره [2] ، اوراق [3] ، سهام [4] ، و كالا [5] مي باشند .

۱-Currency Option ۲-Interest Rate Option

۳-Bond Option ۴-Stock Option/Equity Option

۵-Commodity Option

معـاملات اختيــاري ابــزاري بــراي مــديريت ريــسک نوسانات نرخ ارز Options as Risk Management Tools

در يافتيم كه در معاملات سلف وجهي به عنوان هزينه معامله ردوبدل نمي شود ولي در معاملات اختيـاري اين چنين نمي باشد و خريدار يک معاملـه اختيـاري در مقابل اخذ پوشش نوسـانات نـرخ ، هزينـه معاملـه اختياري را بايد به فروشنده پرداخت نمايد كه عوامل مؤثر در تعيين اين هزينه عنوان گرديد.

در سررسيد معاملـه اختيـاري چـه انتظـاري مـي رود ؟ آيـا خريـدار از حـق خـود اسـتفاده خواهـد نمـود ؟ چـه منفعت يا هزينه اي براي خريدار پيش بيني مي شود ؟ پاسخ اينگونه سئوالات را نقطه سر بـه سر معاملات اختياري مشخص مي نمايد كه در ذيل نقطـه سر بـه سر و ريسک خريدار و فروشنده معاملات اختيـاري بـا يک مثال آورده شده است .

الف – خريد اجازه خريد Buying a Call

اگر با مفروضات ذيل اقدام به خريد اجازه خريد معامله اختياري شود :

- هزينـه معامله اختياري : 5 دلار آمريكا براي هر اونس طلا
- قيمت معامله اختياري : هر اونس طلا 300 دلار آمريكـا سررسيد نقطـه سربه سر هر اونـس طلا دراين معامله اختياري معامله اختياري 305 دلار آمريكا براي خريدار خواهد بود زيرا بـا پرداخت 5 دلار براي هر اونس طلا ، حق خريد طلا در نرخ 300 دلار آمريكـا در سررسيد ، كسب گرديده است .

دلار آمريكـــا هزينـــه=300+5=305

معامله اختياري +نرخ معامله اختياري = قيمت تمام شده

اگر قيمت هر اونس طلا در بازار نقدي در سررسيد كمتر از 300 دلار آمريكا باشد خريدار نياز خودرا از بازار نقدي تامين خواهد نمود و از حق اجراي معامله صرفنظر نموده و 5 دلار آمريكا براي هر اونس طلا را از دست خواهد داد بهمين ترتيب اگر قيمت نقدي هر اونس طلا در سررسيد 300 دلار آمريكا باشد خريدار مي تواند نياز خود را از بازار نقدي و يا اجراي معامله اختياري بر طرف نمايد . علي ايحال هر اونس طلا 5 دلار آمريكا را از دست داده است . اگر خريدار معامله اختياري را در قيمت هر اونس 300 دلار آمريكا سررسيد انجام دهد و قيمت نقدي هر اونس طلا 305 دلار آمريكا باشد با توجه به قيمت تمام شده هر اونس طلا در 305 دلار آمريكا ، منفعتي از اجرا معامله اختياري نصيب خريدار نخواهد شد .

اگر قيمت هر اونس طلا را برروي محور x و سود وزيان را بر روي محور y نشان داده و با توجه به مطالب ياد شده منحني آن رسم شود ، ملاحظه مي گردد در قيمت نقدي 300 دلار آمريكا هر اونس طلا و كمتر از آن خريدار *Call Option* ، هزينه معامله اختياري را از دست داده است ولي با افزايش قيمت نقدي به بيش از 300 دلار آمريكا تا هر اونس 305 دلار آمريكا به تدريج ضرركاهش يافته تا هر اونس 305 دلار آمريكا كه نقطه سربه سر مي باشد هر چه قيمت نقدي از 305 دلار آمريكا بيشتر شود خريدار از اجراي معامله به ميزان افزايش قيمت منفعت خواهدبرد.

ب - فروش اجازه خريد *Selling a Call*

منحني نقطه سر به سر فروش *Call Option* با مفروضات :

- **هزينه معامله اختياري : 5 دلار آمريكا براي هر اونس طلا**
- **قيمت معامله اختياري : هر اونس طلا 300 دلار آمريكا در سررسيد در ذيل آورده شده است.**

اگر نرخ نقدي هر اونس طلا در سررسيد بيش از 300 دلار آمريكا با شد ،خريدار معامله اختياري را اجرا خواهد نمود و فروشنده مي بايست آنرا از بازار نقدي تأمين نمايد . به عنوان مثال اگر نرخ نقدي هر اونس طلا در سررسيد 302دلار آمريكا باشد فروشنده *Call Option* با اجرا معامله اختياري توسط خريدار به ازاء هر اونس طلا 2 دلار آمريكا از دست خواهد داد ولي از آنجا كه براي هر اونس طلا 5 دلار آمريكا تحت عنوان هزينه معامله اختياري قبلاً دريافت نموده است بنابر اين بطور خالص هر اونس طلا 3 دلار آمريكا منفعت خواهد نمود . به ازاء هر دلار آمريكا افزايش قيمت طلا در بازار نقدي تا قيمت 305 دلار

آمریکا هر اونس ، سود فروشنده ***Call Option*** به همان میزان کاهش خواهد یافت وبا افزایش قیمت طلا به بیش از هر اونس 305 دلار آمریکا که نقطه سر به سر مي باشد فروشنده ***Call Option*** متضرر خواهد گردید .

ج- خرید اجازه فروش ***Buying a Put***

اگر با مفروضات ذیل اقدام به خرید اجازه فروش معامله اختیاري شود

- هزینه معامله اختیاري : 5 دلار آمریکا براي هر اونس طلا

- قیمت معامله اختیاري : هراونس طلا 300 دلار آمریکا در سررسید

چه خریدي انجام پذیرفته است ؟ با پرداخت 5 دلار آمریکا براي هر اونس طلا اجازه فروش طلا در نرخ هر اونس 300 دلار آمریکا انجام گردیده است . دراین حالت نقطه سربه سر 295 دلار آمریکا مي باشد. چرا 295 دلار آمریکا ؟ بدین جهت که خریدار Put Option در سررسید زماني اجازه فروش را اجرا مي نماید که قیمت هر اونس طلا در سررسید کمتر از 300 دلار آمریکا باشد . در صورتیکه قیمت نقدي هر اونس طلا بیش از 300 دلار آمریکا باشد در صورتیکه قیمت نقدي هر اونس طلا بیش از 300 دلار آمریکا باشد از اجرا معامله اختیاري صرف نظر نموده و آنرا در بازار نقدي انجام خواهدداد .

خریدار و اجاره فروش با کاهش قیمت نقدي به کمتر از قیمت معامله اختیاري هر اونس طلا 300 دلار آمریکا ، اقدام و به اجرا قرارداد اختیاري خواهد نمود ولي در فاصله قیمت نقدي 300 تا 295 دلار آمریکا با توجه به پرداخت هزینه معامله اختیاري 5 دلار آمریکا براي هر اونس طلا متضرر خواهد شد و در قیمت 295 دلار آمریکا به نقطه سر به سر خواهد دسید .

دلار آمریکـــا =295+5=300

هزینه معامله اختیاري +قیمت نقدي = قیمت تمام شده

خریدار ***Put Option*** به ازاء هر دلار آمریکا کاهش قیمت نقدي به کمتر از هر اونس 295 ، یک دلار آمریکا منفعت خواهد برد .

د – فروش اجازه فروش *Selling a Put*

با مفروضات یاد شده ، فروشنده *Put Option* با توجه به دریافت هزینه معامله اختیاري از قرار هر اونس طلا 5 دلار آمریکا موظف به خرید هر اونس طلا در قیمت 300 دلارآمریکا از خریدار *Put Option* خواهد بود . خریدار *Put Option* ، معامله اختیاري را زماني اجرا خواهد نمود که قیمت نقدي هر اونس طلا در سررسید کمتر از 300 دلار آمریکا باشد بنابر این اگر هر اونس طلا در سررسید کمتر از 300 دلار آمریکا معامله شود فروشنده معامله *Put Option* طلاي خریداري شده در اجراي معامله اختیاري به قیمت هر اونس 300 دلار آمریکا در بازار نقدي خواهد فروخت و مابه التفاوت قیمت معامله اختیاري تا قیمت فروش در بازار نقدي را از دست خواهد داد .

فروشنده ***Put Option*** تا زماني كه اختلاف ايندو قيمت كمتراز 5دلار باشد در مجموع متضرر نخواهد شد ولي در اختلاف قيمت اختياري و نقدي هر اونس طلا 5 دلار آمريكا ، معادل هزينه معامله اختياري دريافتي ، به نقطه سربه سر خواهد رسيد و در و اختلاف دو قيمت بيش از 5 دلار آمريكا براي هر اونس طلا به همان ميزان اختلاف براي هر اونس متضرر خواهد گرديد .

قرارداد سلف نرخ بهره ***Forward Rate Agreement(FRA)***

قرارداد سلف نرخ بهره مانند قراردادهاي آتي نرخ بهره براي ثابت نمودن نرخ بهره براي دوره اي در آينده به كار برده مي شود . بنابراين اين قراداد سلف نرخ بهره مانند قرارداد آتي نرخ بهره ابزاري است براي تأمين پوشش نوسانات نرخ بهره در آينده با اين تفاوت كه قرارداد هاي آتي براي مبالغ استاندارد و

در سررسيد هاي ثابت مي باشد ولي قرارداد سلف نرخ بهره از نوع عمليات بين بانكي است و با توجه به نياز متقاضي براي هر مبلغ و سررسيد اعلام نرخ امكان پذير مي باشد .

براي درک هر چه بهتر قرارداد هاي سلف نرخ بهره فرض کنيد يک مؤسسه صنعتي وامي به ميزان ده ميليون دلار با شرايط ذيل دريافت داشته است :

الف – شش ماه پس از دريافت وام ، سود شش ماهه در نرخي که در زمان انعقاد قرارداد توافق شده است ، پراخت خواهد شد .

ب- بازپرداخت اصل در دو قسط مساوي پنج ميليون دلاري در پايان ماههاي 9 و 12 به اضافه بهره متعلقه هر قسط در نزخ ليبور سه ماهه که در ابتدا هر دوره باز پرداخت اعلام خواهدشد .

با مفروضات فوق اين مؤسسه با ريسک نوسانات نرخ بهره درابتداي ماههاي 6 و 9به ترتيب براي مبالغ ده ميليون دلار و پنج ميليون دلار مواجه خواهد بود .

اين موسسه مي تواند با خريد دو قرارداد سلف نرخ بهره 6 ماهه در مقابل 9 ماهه (***FRA ۶ Against ۹***) براي مبلغ ده ميليون دلار 9 ماهه در مقابل 12 ماهه(***FRA ۹ Against ۱۲***) براي مبلغ پنج ميليون دلار ريسک نوسانات نرخ بهره ليبور سه ماهه وام را که به ترتيب شش ماهه بعد از انعقاد قرارداد اول و نه ماه بعد از انعقاد قرارداد دوم اعلام خواهد شد را پوشش دهد .

ماههاي 6 و 9 در قرارداد سلف نرخ بهره اول به ترتيب زمان شروع و خاتمه قرارداد ***FRA*** اول و ماههاي 9 تا 12 در قرارداد سلف نرخ بهره دوم به ترتيب زمان شروع و خاتمه قرارداد ***FRA*** دوم مي باشد به عبارتي در قرارداد سلف نرخ بهره اول پوشش نوسانات نرخ بهره براي يک دوره سه ماهه که شش ماه بعد شروع خواهد شد و در قرارداد سلف نرخ بهره دوم پوشش نوسانات نرخ بهره براي يک دوره سه ماهه که نه ماه بعد شروع خواهد شد ، کسب گرديده است .

طرفين معامله قرارداد سلف نرخ بهره در موارد ذيل بايست به هنگام انعقاد قرارداد موافقت نمايند .

1- شروع دوره و پايان دوره قرارداد
2- مبلغ ونوع ارز
3- نرخ قرارداد سلف نرخ بهره

مانند سایر ابزارها در بازار بین المللي زماني كه متقاضي ***FRA*** تقاضاي نرخ مي نمايد ، اعلام كننده نرخ خريد و فروش (قرض گيري و قرض دهي) خود را همزمان اعلام مي دارد . مثلاً اگر مؤسسه صنعتي فوق در بازار هاي بين المللي نرخ ۹ ***AG*** ۶ ***FRA*** را براي ده ميلون دلار پرسش نمايد ، اعلام كننده نرخ چنين اعلام خواهدداشت :

Bid - Offer

FRA ۶AG ۹ ۵,۵۰ – ۵,۷۵

اعلام كننده نرخ با اعلام نرخ هاي فوق تمايل به قرض گيري سه ماهه ده ميليون دلار در نرخ 5/5% در سال و قرض دهي سه ماهه در نرخ 5/75% در سال با شروع دوره در شش ماه بعد اعلام داشته است .

دوره بلند ***FRA*** نه ماه

۳Months FAR	دوره كوتاه ***FRA*** شش ماهه
FAR ۳AG ۹	

بنابر اين متقاضي نرخ ***FAR*** در اين مثال ميتواند :

خريدار قرارداد *FRA* : قرض گيرنده در نرخ 5/75 درصد در سال به منظور پوشش نوسانات نرخ بهره (مبلغ ده ميليون) دلار با فرض افزايش نرخ بهره سه ماهه در شش ماه بعد مي باشد .

فروشنده قرارداد *FRA* : قرض دهنده در نرخ 5/50 درصد در سال به منظورپوشش نوسانات نرخ بهره (مبلغ ده ميليون) دلار با فرض كاهش نرخ بهره سه ماهه در شش ماه بعد مي باشد .

در قرار داد سلف نرخ بهره اصل مبلغ قرارداد بين طرفين معامله ***FRA*** رد وبدل نمي گردد بلكه فقط بهره بر اساس تفاوت نرخ قرارداد ***FRA*** و نرخ ليبور اعلام شده براي مدت مشابه قرارداد ***FRA*** در شروع قرارداد طبق فرمول ذيل محاسبه و تنزيل (***Discount***) شده و تسويه بين طرفين انجام مي پذيرد .

مبلغ تسويه = |تعداد روزهاي قرارداد ***FRA*** * مبلغ قرارداد***FRA****| نرخ بهره***FRA*** – نرخ ليبور روز تسويه|

(تعداد روزهاي قرارداد ***FRA*** * نرخ ليبور روز تسويه) + 36000

در مثال فوق اگر مؤسسه صنعتي ياد شده اقدام به خريد ۹ ۶AG FRA به ميزان ده ميليون دلار به منظور پوشش نوسانات نرخ بهره اولين قسط وام دريافتي خود در نرخ 5/75% در سال بنمايد شش ماه بعد از انعقاد قرارداد FRA با اعلام نرخ ليبور سه ماهه مي بايد :

الف – نسبت به تسويه قرارداد FRA اقدام نمايد

ب – بهره وام دريافتي براي مبلغ ده ميليون دلار بايست محاسبه و در پايان دوره به همراه قسط اول پرداخت نمايد .

اگر شش ماه پس از انعقاد قرارداد وام و FRA نرخ ليبور سه ماهه 5/9525% اعلام شود. بنابراين :

الف – تسويه قرارداد ۹ ۶AG FRA دو روز كاري پس از اعلام نرخ ليبور به شرح ذيل مي بايد انجام پذيرد (سه ماه 90 روز فرض شده است)

دلار

مبلغ تسويه = 90*10،000،0000 *|15/9528-5/750| / 36،000+5/9525*90 = 4،988/27

شركت مبلغ 988/27 ، 4 دلار بابت تسويه قرارداد FRA دريافت مي دارد

ب- هزينه بهره قسط اول وام دريافتي كه مي بايد در پايان ماه نهم پرداخت شود با فرض اينكه مبلغ 988/27 4 ، دلار دريافتي از بابت تسويه قرارداد سلف نرخ بهره در نرخ ليبور سه ماهه قابل سپرده گذاري باشد بهره وام پرداختي رامي توان براي مبلغ 011/73 ، 995 ،9 دلار محاسبه نمود . (011/73 ، 995 ،9= 988/27 ، 4 – 000 ، 000 ، 10)

دلار

= بهره پرداختي

ج – نتيجه عمليات :

مبلغ پرداختي از بابت قرارداد وام دريافتي 148،738/27 دلار

کسر مي شود مبلغ دريافتي از قرارداد سلف نرخ بهره 4،988/27 دلار

هزينـــه كـــل 143،750

دلار

مبلغ 750 ، 143 دلار هزينـه كل بهره مبلـغ ده ميليون دلار سـه ماهـه (90 روز) در نـرخ 5/75% مـي باشد . بنابر اين موسسه ياد شده قادر بوده نـرخ بهره شناور ليبور سـه ماهـه قسط اول وام دريـافتي را بـا خريد يک قرارداد ۹ AG ۶ FRA به نرخ ثابت 5/75% تبديل نمايد .

اگر اين مؤسسه بـه منظور پوشش قسط دوم وام دريـافتي ۱۲ AG ۹ FRA در نـرخ 5/8225% خريداري نمايد و نـرخ ليبور سـه ماهـه در پايـان مـاه نهم 5/75625% اعلام شود نتيجـه عمليـات چگونـه خواهد بود ؟

نحوه محاسبه نـرخ قرارداد سلف نـرخ FRA Rate

بهره

براي محاسبه نرخ متوسط FRA از فرمول ذيل استفاده مي شود :

$$FAR\ Mid\ Rate = \frac{|(MLR * DL) - (MSR * DS)| * ۳۶۰۰۰}{|۳۶۰۰۰ + (MSR * DS)| * DF}$$

در جايي كه :

MLR = نرخ متوسط بهره دوره بلند مدت

MSR = نرخ متوسط بهره دوره كوتاه مدت

DL= تعداد روزهاي دوره بلند مدت

DS = تعداد روزهاي دوره كوتاه مدت

DF = FRA تعداد روزهاي

علاوه بر فاكتورهاي فوق عوامل عرضه و تقاضا و انتظارات بـازار از نوسـانات نـرخ بهره در تعيين سطح نرخ FRA مؤثر مي باشند .

براي مثال نرخ ۱۲ AG ۶ FRA دلار آمريكا در صورتي كـه نرخهـاي بهره دوازده ماهـه و شش ماهـه دلار آمريكا به شرح ذيل باشند (ماه سي روز فرض شده است)

USD Interest Rate for ۱۲ Months ۵.۱۲۵-۵.۳۷۵

USD Interest Rate for ۶ Months ۵.-۵.۲۵

برابر است با

$$FRA\ Mid\ Rate = \frac{[\,۵,۲۵ * ۳۶۰\,) - (\,۵,۱۲۵ * ۱۸۰\,)] * ۳۶۰۰۰}{[۳۶۰۰۰ + (۵,۱۲۵ * ۱۸۰\,)] * ۱۸۰} = ۵,۲۴$$

بنابراين ممكن است نرخهاي خريد و فروش قرارداد سلف نرخ بهره 6 ماهه در مقابل 12 ماهه فوق به شكل ذيل اعلام شوند :

Bid - Offer

FRA ۶AG ۱۲ ۵,۱۹ – ۵,۲۹

سئوالات و تمرينات بخش پنجم

الف – سئوالات :

- مفهوم ابزار مشتقه در بازار هاي بين المللي چيست ؟ چرا اين ابزار مورد استفاده قرارمي گيرند
- اينكه ارزي درفزوني (*Premium*) و يا در كسري (*Discount*) در معاملات سلف نسبت به معاملات نقدي مي باشد به چه مفهوم است ؟
- معاملات سلف و آتي ارز را تعريف و با هم مقايسه نماييد ؟
- معاملات سوآپ ارز (*Currency Swap*) و سو آپ نرخ بهره *Interst Rate Swap*) را تعريف نمائيد .
- اصطلاحات *Call Option* ، *Put Option* ، *Strick Price* ، *Volatility* ، *In the Money* ، *At the Money* ، *Out Of the Money* ، *Over The Counter* ، *Initial Margin* ، *Variation Margin* به چه مفهوم مي باشند .
- قرارداد هاي آتي نرخ بهره را تعريف نمائيد .

- آيا با توجه به نرخ هاي بهره دو ارز مي توان وضعيت نرخ برابري آن دو ارز در معاملات سلف را با معاملات نقدي مقايسه نمود ؟ اگر جواب مثبت توضيح دهيد .
- معاملات اختياري (*Option Transactions*) به چه مفهوم مي باشند و هزينه اينگونه معاملات (*Option Premium*) به چه عواملي بستگي دارد .
- قراردادهاي سلف نرخ بهره را تعريف و آن را با قراردادهاي آتي نرخ بهره مقايسه نمايند .

ب – تمرينات

1- در جايي كه نرخ برابري دلار آمريكا به اسعار گوناگون در بازار نقدي و نرخ هاي حاشيه سلف (*Forward Margin*) يک ماهه و دو ماهه آنها به شرح ذيل باشد :

الف – نرخ برابري دلار آمريكا به اسعار ياد شده در بازار سلف يک ماهه و دو ماهه چه خواهند بود

ب- كدام ارز در حالت فزوني و كدام ارز در حالت كسري مي باشد ؟

ج – وضعيت نرخ بهره دو ارز نسبت به يكديگر چگونه مي باشند ؟

ارز	نرخ	حاشيه يكماهه	حاشيه دو ماهه	سلف يكماهه	سلف دو ماهه	فزوني	كسري
EUR/USD	۱,۰۱۲-	۵۳-	۸۵-				
	۳۰	۵۰	۸۱				
USD/CHF	۱,۵۶۹۵-	۵۵-	۹۰-				
	۰۰	۴۸	۸۵				
STG/USD	۱,۶۶۷۰-	۳۵-	۶۶-				
	۷۶	۴۳	۷۰				
USD/JPY	۱۰۳,۰۸-	۵۶-	۱۰۱-				
	۱۵	۵۵	۱۰۰				

2- مشتري قصد فروش پنج ميليون يورو و خريد دلار آمريكا به والور فردا (*TOM*) راداردِ .

نرخهاي شما به شرح ذيل مي باشند :

EUR/USD ***١,٠٨٣٠-٣٤***

Spot

Tom Forward Margin ***٤-٥***

الف – نرخ هاي خريد و فروش يورو / دلار آمريكا به والور فردا چه مي باشد ؟

ب- دلار آمريكا پرداختي شما چه ميزان مي تواندباشد ؟

3- نرخهاي ذيل براي شما اعلام شده است :

USD/CHF ***١,٥٤٩٧-٠١***

Spot

٣ Months Forward ***٤٣-٤٠***

Margin

الف – نرخ سلف دو ماهه *USD/CHF* چه مي باشد ؟

ب- اگر قصد فروش هشت ميليون فرانک سوئيس داشته باشيد دلار آمريكا دريافتي شما چه ميزان مي باشد؟

ج- كداميک از دو ارز در حالت فزوني و كداميک در حالت كسري مي باشد ؟

4- به شرط اينكه بازارهاي ارزي در دو دوره ذيل فقط روزهاي شنبه و يكشنبه تعطيل باشند ، والور هر يک از تبديلات ارزي مورد سئوال را با ذكر روز هفته وتاريخ اعلام نمائيد .

Deal date Sameday Tom Spot ١-week ١- Month ٣ Months One - Year

١٤-٨-٢٠٠٣

پنج شنبه

5- نرخهاي ذيل را براي متقاضي نرخ اعلام داشته ايد :

GBP/USD	***Spot***	***۱,۶۵۷۰-۷۵***
The	***Sameday***	***۷,۵-۸***
Forward Margin		

الف – نرخهاي خريد و فروش والور روز *GBP/USD* چه مي باشد ؟

ب- متقاضي در چه نرخي مي تواندپوند انگليس خريداري نمايد ؟

ج- اگر متقاضي قصد خريد ده ميليون دلار آمريكا به والور روز را داشته باشد چه ميزان پوند بايد بپردازد ؟

6- به شرط آنكه در بازار هاي ارزي برابر يورو /دلار آمريكا و نرخ هاي سپرده شش ماهه اين دو را به شرح ذيل باشند (شش ماه را 183 روز فرض نمائيد .)

EUR/USD	***Spot***	***۱,۰۰۷۳-۷۷***
EUR Deposit Rate for۶ Months		***۳,۲۰-۳,۲۵***
USD Deposit Rate for۶ Months		***۶,۱۳-۶,۱۸***

الف - حاشيه سلف شش ماهه از اين دو ارز را محاسبه نمائيد .

ب- اگر قصد خريد ده ميليون يورو در بازار سلف مزبور را داشته باشيد چه ميزان دلار آمريكا بايد بپردازيد ؟

ج – كداميك از دو ارز در حالت *Permium* و كداميك در حالت *Discount* مي باشند .

7- در بازار زوريخ نرخ نقدي و حاشيه سلف شش ماهه طلا در مقابل دلار آمريكا به صورت زير اعلام شده است :

XAU/USD ***۲۹۰,۸۰-۳۰***

Spot

۶ Months Swap ۲,۱۵ – ۲,۲۷

Margin

الف – طلا در حالت فزوني است يا دلار ؟ چرا ؟

ب – اگر قصد انجام سه تن سو آپ طلا داشته باشيد ، چه ميزان دلار دريافتي و پرداختي شما از بابت اين معامله سوآپ خواهند بود (ماه را سي روز و سال را 360 روز فرض نمائيد)

8- در بازار ارزي فرانكفورت نرخ برابري يورو / دلار آمريكا و حاشيه سوآپ سه ماهه آن به صورت زير اعلام شده است :

EUR/USD Spot ۱,۰۴۱۰-۱۵

Swap Margin ۷۰- ۷۵

الف – وضعيت نرخ بهره دو ارز يورو و دلار آمريكا نسبت به يكديگر چگونه مي باشد ؟

ب – اگر قصد سوآپ مبلغ پنج ميليون يورو (خريد و فروش) داشته باشيد دلار آمريكا پرداختي و دريافتي شما چه ميزان مي باشد ؟

9- در بازار هاي ارزي نرخ برابري دلار آمريكا / فرانک سوئيس و سو آپ پوينت يک ماهه آن توسط دو بانک به صورت زير اعلام شده است :

بانك اول		
USD/CHF	***Spot***	۱,۴۳۳۰-۳۰
Swap		۳۳-۲۸
Margin		
بانك دوم		
USD/CHF	***Spot***	۱,۴۳۵۰-۵۶
Swap		۳۴-۲۹
Margin		

الف – اگر قصد انجام فروش و خريد (سوآپ) ده ميليون دلار را داشته باشيد با كدام بانک معامله مي كنيد ؟

ب- ميزان فرانک سوئيس دريافتي و پرداختي شما چه ميزان خواهد بود ؟

ج – اگر قصد انجام خريد و فروش (سوآپ) ده ميليون دلار را داشته با شيد با كدام بانک معامله مي كنيد ؟

د- ميزان فرانک سوئيس پرداختي و دريافتي شما چه ميزان خواهد بود ؟

10- در بازار لندن نرخ برابري دلارآمريكا / كرون سوئد و سوآپ پوينت يک ماهه آن به صورت زير اعلام شده است :

USD/SEK	***Spot***	۵,۱۰۱۰-۱۶
Swap Point		۳۰-۳۵

اگر قصد سوآپ مبلغ پنج ميليون دلار آمريكا (فروش و خريد) داشته باشيد . چه ميزان كرون سوئد دريافتي و پرداختي شما خواهد بود ؟

11- سه بانک ژاپني *Forward Margin* سه ماهه دلار آمريكا / ين ژاپن را به صورت زير اعلام داشته اند :

۱- توکاي بانک – توکيو ۳MTHForward Margin ۴۴-۴۷

۲- فوجي بانک – توکيو ۳MTH Forward Margin ۴۴-۴۷,۵

۳- سوميتو بانک – لندن ۳MTH Forward Margin ۴۴,۵-۴۸

الف – کدام ارز در حالت کسري (Discount) و کدام ارز در حالت فزوني (Permium) است ؟

ب – اگر برابري USD / JPY ۱۵ - ۱۰۵.۰۵ توسط هر سه بانک اعلام شده باشد و قصد فروش دو ميليون دلار در بازار سه ماهه را داشته باشيد با کدام بانک معامله را انجام خواهيد داد و ين ژاپن دريافتي چه ميزان مي باشد ؟

ج – اگر قصد خريد دو ميليون دلار در بازار سلف ماهانه فوق داشته باشيد با کدام بانک معامله را انجام خواهيد داد و ين ژاپن پرداختي شما چه ميزان خواهد بود ؟

12- توسط سه بانک نرخ هاي ۱۲ AG ۶ FRA به شرح ذيل همزمان اعلام شده است :

بانک اول FRA ۶ AG ۱۲ ۶,۱۲۷۵ – ۶,۳۷۵۰

بانک دوم FRA ۶ AG ۱۲ ۶,۱۲۵۰ – ۶,۳۶۵۰

بانک سوم FRA ۶ AG ۱۲ ۶,۱۲۰۰-۶,۳۸۵۰

الف – اگر قصد خريد۱۲ AG ۶ FRA داشته باشيد با کدام بانک وارد معامله مي شويد ؟

ب- اگرقصد فروش ۱۲ AG ۶ FRA داشته باشيد با کدام بانک وارد معامله مي شويد ؟

13- مبلغ ده ميليون ۵ AG ۲ FRA دلار آمريكا در نرخ 6/125% خريداري نموده ايد . نرخ ليبور سه ماهه براي روز تسويه 6/185% اعلام شده است . چه ميزان دلار بايد دريافت يا پرداخت نمائيد؟

14 – مطلوبست محاسبه ۶AG ۲ FRA يورو در جايي كه نرخهاي بهره دو ماهه و شش ماهه يورو به شرح ذيل باشند و اعلام كننده نرخ حاشيه سود ده پوينت در نظر داشته باشد .

Eur ۲ Month Interest Rate ۳,۱۰-۳,۲۵

Eur ۶ Month Interest Rate ۳,۱۵-۳,۲۵

15- مبلغ پنج ميليون ۹ AG ۳ FRA فرانک سوئيس در نرخ 1/875% خريداري نموده ايد . نرخ لايبور شش ماهه فرانک سوئيس براي روز تسويه 1/785 % اعلام شده است چه ميزان فرانک سوئيس بايد دريافت و پرداخت نمايند ؟

16 – مدير امور مالي يک شرکت که پيش بيني افرايش نرخ بهره دلار آمريکا در آينده بسيار نزديک را مي نمايد ، اقدام به خريد مبلغ پنج ميليون دلار قرارداد سلف نرخ بهره درنرخ 5/9875 درصد به منظور پوشش ريسک نرخ بهره وام دريافتي به ميزان پنج ميليون دلاربا نرخ ليبور سه ماهه که نرخ ليبور چهار ماه بعد ملاک عمل خواهد بود ، مي نمايد . نرخ ليبور براي روز تسويه ۴AG۷ FRA برابر 6/3875 اعلام مي گردد. نحوه تسويه قرارداد سلف نرخ بهره ووام دريافتي اين مدير چگونه خواهدبود .

پيوستها

پيوست شماره يک

مقررات و ضوابط اجرايي عمليات بين بانکي بازار تهران

پيشگفتار

طي سه دهه گذشته ، همگام با ايجاد تحولات وسيع در سيستم هاي پولي و مالي بين المللي متعاقب فرو پاشي سيستم پولي برتون وودز و شناور شدن نرخ ارزها در مقابل يکديگر بوجود آمدن جريانات بهم پيوسته سرمايه تجارت ، پيشرفت تکنولوژي ارتباطات ، افزايش تخصص هاي مالي و ديگر تحولات مرتبط با آن زمينه لازم براي ايجاد و گسترش بازارهاي مالي و در کشورهاي توسعه يافته را فراهم آورد. در اين راستا طي دو دهه گذشته ، نقش بازار هاي مالي در پاسخ به مشکلات کلان اقتصادي ، نحوه تأمين مالي کسري بودجه و تعديل و تصحيح تراز پرداختها ، ادغام بازار هاي مالي و سرانجام ايجاد تغييرات عمده در مقررات پولي و مالي و سياست گذاري هاي کلان اقتصادي مرتبط با بازارهاي مالي از درجه اهميت بسيار بالايي برخوردار گرديده است به تدريج روند اين تحولات و الزامات ناشي از آن باعث گرديد که اکثر کشورهاي در حال توسعه موضوع ايجاد بازارهاي بورس و نيز توسعه و گسترش بازار بين بانکي را در سر لوحه برنامه ريزي هاي کلان پولي و اقتصادي خود قرار دهند در اين ارتباط مي توان برخي از دلايل و الزامات ايجاد و تجهيز چنين بازار هايي را در اين کشور ها را بدين قرار برشمرد :

- الزامات مقامات پولي در حمايت از پول ملي در مقابل اسعار بيگانه
- تعيين و ايجاد يک کانال رسمي و قانوني براي تبديل پول ملي به ساير اسعار يا بالعکس
- برچيده شدن بازارهاي غير رسمي و در نهايت يک کاسه شدن بازار مالي داخلي
- به وجود آمدن يک بازار مالي کار آ فعال در جهت بهبود و تعديل سياستهاي پولي و مالي
- ايجاد پيش نياز ها و زمينه هاي لازم براي ايجاد ارتباط با بازارهاي مالي منطقه اي و جهاني

بنابر اين مشخص مي گردد که ايجاد يک بازار بين بانکي منسجم و کارآ مي تواند تا حدود زيادي زمينه لازم براي ايجاد بازارهاي مالي ديگر را نيز فراهم آورد . بديهي است که در اين ارتباط

برخورداري كارگزاران فعال در اين بازار از تكنولوژي روز مخابراتي و ارتباطات ، يكي از ضروريات اساسي در اين زمينه مي تواند محسوب گردد .

1-مقدمه

تعيين و تبيين مقررات مرتبط با بازارهاي مالي در جهت نيل به يک بازار مالي كارآ ، امري ضروريست . بر همين اساس طي ساليان گذشته ، كشورهايي كه اقدام به تأسيس بازارهاي مالي نموده اند ، تمامي سعي وتلاش خود را در ارتباط با تهيه و تدوين مقررات منطبق با استاندارد هاي بين المللي و داراي ضمانت اجرا به كار گرفته اند تا در نهايت امكان به وجود آمدن يک بازار مالي كار آ و منسجم و داراي شفافيت اطلاعاتي مهيا گردد . بر اين اساس و با توجه به اهميت تدوين اصول و مقررات براي بازار مالي داخلي در كشورهاي در حال توسعه ، وظيفه تهيه و تنظيم اين قبيل اصول و مقررات به عهده موسسات مجاز و معتبر مالي و داخلي ، انجمن معامله گران ارزي و در برخي ديگر به عهده مقامات پولي گذارده شده است در اين چارچوب و بر اساس بند «ث » تبصره 29 قانون بودجه سال 1380 كشور كه تصريح مي دارد " دولت مكلف است كه در نيمه اول سال 1380 با انجام مطالعات و بررسي هاي كارشناسي ، مقدمات قانوني و امكانات اداري و مالي لازم براي يكسان سازي نرخ ارز را فراهم و ... "و به استناد بند « ج » ماده 11 قانون پولي و بانكي كشور مصوب 18 تير ماه 1351 ، ايجاد يک بازار بين بانكي كارآ و قانونمند مورد نظر است. اهم اهداف ، اصول ومقررات ناظر بر عمليات ارزي بين بانكي به شرح ذيل مي باشد:

1-1-اهداف

- تهيه و تنظيم مقررات استاندارد و پذيرفته شده براي بازار بين بانكي كشور
- ايجاد بستر مناسب براي يک بازار مالي كارآ و انعطاف پذير
- تدوين « استاندارد ها ، كنترل ها و اصول و فرآيند هاي مرتبط با معاملات در بازار بين بانكي »

1-2- بانكهاي مجاز

كليه بانكها (اعم از دولتي و خصوصي) و مؤسسات اعتباري غير بانكي كه از بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران مجوز مربوطه را اخذ نموده ، مجاز به انجام معاملات در بازار بين بانكي مي باشند.

1-3- معاملات مجاز

الف – تبديلات ارزي در بازار نقدي

منظور از بازار نقدي انجام و معاملات ***Same Day*** ، ***Tom*** و ***Spot*** مي باشد.

معاملات به ارزش دو روز كاري بعد از روز انجام معامله ***Spot***

معاملات به ارزش يک روز كاري بعد از روز انجام معامله ***Tom***

معاملات به ارزش همان روز كاري ***Same Day***

براي انجام معاملات ***Same Day*** در رابطه با ارزهايي كه در روز معامله قابل تسويه بوده و يک طرف معامله ريال باشد، آخرين مهلت براي صدور اسناد تسويه شامل دستور پرداخت ، اعلاميه و تأييديه ، ساعت 12 ظهر همان روز مي باشد .

ب – سپرده گذاري ارزي

1-4- اسعار مجاز

بر اساس مفاد بخشنامه هاي اداره سياست ها و مقررات ارزي تعيين و ابلاغ مي گردد.

2-استاندارد هاي كلي (عمومي)

بانک هاي معامله كننده نسبت به خريد و فروش ارز مبادرت خواهند نمود در صورت نياز وبه تشخيص بانک ، معاملات مي تواند به حساب مشتريان باشد . در هر حال مسئوليت و تعهدات ناشي از معاملات بين بانكي به عهده بانک خواهد بود .

2-1-مسئوليت هاي بانكهاي طرف انجام معامله

انجام معاملات بايد دقيقاً مطابق با مقررات وضع شده باشد . بنابر اين ضروريست :

1) **تمامي معامله گران با مقررات وضع شده كاملاً آشنايي داشته باشند .**
2) **بانک ها ، مسئول معاملات انجام شده توسط معامله گران خود بوده و تعهدات ايجاد شده توسط معامله گران ، تعهد بانک تلقي گرديده و لازم الاجراست . بنابر اين ، معامله گراني كه به انجام معامله مبادرت مي ورزند بايد داراي اختيارات لازم براي انجام معامله باشند از سوي ديگر ، لازم است معامله گران از آموزش كافي برخوردار شوند و نسبت به مسئوليت بانک در قبال معاملات اشراف داشته و چنانچه تغييراتي در مقررات ناظر بر اين قبيل معاملات پديد آيد از آن مطلع شوند در هر حال بانک ها موظفند هر گونه هزينه تحميل شده *Claim* ناشي از قصور يا عدم ايفاي به موقع تعهدات را بر اساس رفتار منصفانه (*Fair Treatment*) از بانک طرف مقابل ، مطالبه نمايند .**
3) **نظر به اينكه انجام معاملات بين بانكي نشانه وجود شناخت قبلي از بانک طرف مقابل است لذا ضروري است بانكها از وضعيت اعتباري يكديگر اطلاع كافي داشته باشند .**
4) **بانک ها ملزم به رعايت محدوديت هاي اعتباري طرف مقابل ميباشند .**
5) **بانكها بايد مسئوليت هر گونه ريسک ناشي از انجام معاملات و پيامد هاي مترتبه رابه پذيرد.**
6) **بانک ها موظف به ارائه گزارش عمليات روزانه خود طبق دستورالعمل بانک مركزي مي باشند .**
7) **حداقل سقف هر معامله به ميزان 100 هزار دلار آمريكا يا معادل آن براي عمليات ميان بانک ها ، 500 هزار دلار يا معادل آن براي معامله با بانک مركزي بوده و براي مبالغ بيشتر به ترتيب ضرايبي از 000 ، 50 دلار يا 000 ،100 دلار آمريكا خواهد بود .**
8) **ارجح است مسئولين و معامله گران از مفاد راهنماي منتشره از سوي *Laundering Joint Group* كه در خصوص تطهير پول مطالبي را عنوان نموده است ، مطلع باشند .**

2-2 مسئوليت معامله گران

1) معامله گران بانکها موظفند در هنگام انجام هر معامله دقت کافي مبذول نمايند تا ماهيت معاملات دچار خدشه نشود بدين ترتيب هر معامله گر علاوه بر داشتن شناخت کافي از بانک خود ، مي بايد اطلاعات مورد درخواست مرتبط و مؤثر در انجام معامله را با حفظ " اصل رازداري و عدم افشاء اطلاعات محرمانه " در اختيار بانک طرف مقابل بگذارد تا از هر گونه مخاطره اي اجتناب گرديد .

2) معامله گران مي بايد مشخصات دقيق هر معامله شامل مبلغ ، والور و ارز را قبل از انجام به اطلاع طرف مقابل برسانند . هر چند بانک اعلام کننده نرخ ، مجاز به تعديل مبلغ ، قبل از اعلام نرخ مي باشد.

3) معامله گران موظف به اعلام نرخ در صورت تماس بانک ديگر مي باشند . هر چند ممکن است اين نرخ صرفاً جنبه اطلاع داشته باشد که در اينصورت مي بايد اين امر به صراحت قيد شود . بنابر اين طرفين با شروع مکالمه هدف خود از استعلام نرخ را به وضوح بيان خواهند داشت . چنانچه متقاضي قصد اطلاع صرف از نرخ را داشته باشد اين امر را با ذکر عبارت " صرفاً براي اطلاع " اعلام مي نمايد ، در غير اينصورت درخواست نرخ به قصد انجام معامله خواهد بود که براي مبلغ مورد نظر معتبر مي باشد . متقابلاً اعلام کننده نرخ نيز مي بايد با ذکر عبارت " صرفاًبراي اطلاع " عدم تمايل خود را به انجام معامله اعلام نمايد بديهي است در صورت عدم درج عبارت فوق نرخ اعلام شده براي انجام معامله معتبر مي باشد که با تصميم متقاضي ، اين امر قطعيت يافته و براي طرفين لازم الاجزاست .

4) تبادل نظرات مشورتي و اطلاعاتي بين بانک ها براي طرفين تعهدي ايجاد نکرده و هر بانک مسئول مستقيم وضعيتي (کسري يا مازاد) است که خود ايجاد نموده است .

3- کنترلها

3-1- معامله با کارگزاران شناخته شده

ضروريست معامله گران براي انجام معاملات شناخت کافي از بانک طرف معامله داشته باشند و از برقراري ارتباط صحيح با طرف مقابل اطمينان کافي حاصل نمايند . اين شناخت مي بايد از

طريق در اختيار گذاشتن ليست كارگزاران مربوطه توسط مديريت اتاق معاملات به معامله گران فراهم گردد . بانک ها مي بايد ضمن ايجاد روابط كارگزاري مقدمات مربوط به انجام معاملات و امور جانبي آن نظير تبادل رمز سوئيفتي و غيره را نيز ايجاد نموده و درنهايت مجوز انجام معاملات با آن بانك را به معامله گران ابلاغ نمايد مديريت همچنين مي بايد هر گونه تغيير و تحول در ليست مربوط به كارگزاران نظير كم يا زياد شدن سقف حجم عملياتي باكارگزاران را نيز به صورت روز آمد به اتاق معاملات ارائه نمايد .

به هر صورت هر گونه قصور در اين رابطه مسئوليتي را متوجه بانک طرف معامله نخواهد نمود .

2-3- اصل محرمانه تلقي نمودن اطلاعات

الف – اطلاعات داخل سازماني

بخش خزانه داري و بطور اخص اتاق معاملات از حيث برخورداري از اطلاعات طبقه بندي شده از حساسيت ويژه اي برخوردار مي باشد و از اينرو مي تواند مورد توجه بسياري از سازمانهاو افراد خارج از آن بانک قرار گيرد . اطلاعاتي از قبيل ليست كارگزاران ، سقف حجم عمليات تعيين شده با هر بانک ، وضعيت حسابهاي ارزي و سود وزيان ناشي از معاملات ارزي مي بايستي به دقت مراقبت و حفاظت شوند . ورود بدون مجوز افراد خارج از اتاق معاملات به بخش مذكور از موارد ديگري است كه مي تواند نحوه وميزان كنترل مديريت بر اين امر را تضعيف نمايد از سوي ديگر خروج هر گونه اسناد و تجهيزات و غيره از اتاق معاملات مي بايد با مجوز مقام مسئول تعيين شده از سوي مديريت ارشد بانک باشد .

ب- اطلاعات مربوط به كارگزاران

رعايت اصل رازداري در معاملات مسلماً به حسن شهرت و اعتبار بانک ها خواهد افزود . اتاق معاملات بانک ها به دليل انجام معاملات مختلف با بانكهاي كارگزار به مجموعه اطلاعاتي در خصوص آن بانک دسترسي مي يابد كه حفظ اين اطلاعات و عدم افشاي آن به غير ، از وظايف بانک مذكور مي باشد . همچنين پس از انجام معامله اطلاعات مربوط به آن معامله بايد محرمانه تلقي و از ارائه آن به سايرين اكيداً خودداري شود .

به لحاظ رعايت اصل رازداري :

- کارگزاران نبايد براي رسيدن به منافع کوتاه مدت ، معامله گران بانکي را براي انجام هر گونه معامله تحت فشار قرار دهند
- کارگزاران نمي بايد فقط نام بانکهايي که نرخ پيشنهادي آن ها در يک معامله رد مي شود را به هيچوجه براي ديگران فاش نمايند .
- کليه معاملات مي بايد فقط در اتاق معاملات صورت پذيرد و معامله گران به هيچوجه حق انجام معامله در مکاني به غير از سالن معاملات را ندارد .

بانک مرکزي بر حسن اجراي عمليات بين بانکي نظارت داشته و در صورت اطلاع يا مشاهده هر گونه تخلفي، حسب مورد ، برخورد مناسب خواهد داشت .

3-3- ضبط مکالمات

ضبط تماس هاي تلفني در اتاق معاملات در حل و فصل اختلافات احتمالي طرفين معامله در خصوص جزئيات معاملات انجام شده ودر نتيجه افزايش ضريب اطمينان در جهت تسريع در امور تسويه معاملات بسيار مؤثر مي باشد . لذا ضروريست بانک ها با نصب وراه اندازي سيستم هاي الکترونيک ضبط مکالمات در اتاق معاملات ، کليه گفت و شنود هاي معامله گران را ضبط و براي مدت لازم نگهداري نمايد . عدم تجهيز به اين سيستم مي تواند موجب تضييع حقوق بانک ها شود . مکالمات ضبط شده محرمانه تلقي مي شود .

3-4- فاصله بين نرخ خريد وفروش

با توجه به اينکه تعيين فاصله بين نرخ خريد وفروش ، مي تواند کارآيي بازار تحت الشعاع قرار دهد ، اصلح است بانک هاي فعال در عمليات بازار بين بانکي با توجه به عوامل نظير سطح روابط کارگزاري ، مبلغ ارزي مورد معامله ، وضعيت ثبات يا عدم ثبات در بازار و غيره اقدام و به تعيين اين فاصله در حد اقل ممکن به نمايند .

3-5- معاملات در نرخ هاي غير متعارف

بانک ها مي بايد از پيامد هاي انجام معاملات در نرخ هاي غير متعارف (خارج از قيمت واقعي بازار) آگاه باشد ، نرخ هاي غير متعارف ، مي تواند دستاويزي براي سرپوش نهادن بر زيان هاي ناشي از معاملات و يا امکان تقلب (کلاهبرداري) و يا کسب سودهاي نامشروع براي منافع شخصي باشد که در هر حال ، همه اين موارد مي تواند در نهايت ، به اعتبار و شهرت بانک ها را تحت الشعاع قرار

دهد . چنانچه كارگزاري نرخ هاي غير واقعي به طرف مقابل اعلام نمايد ، معامله گر دريافت كننده نرخ ، وظيفه دارد اين اشتباه را گوشزد و تصييح نرخ اعلام شده را درخواست نمايد در صورت تكرار مورد ، مراتب مي بايد به مديريت بانک طرف مقابل و بانک مركزي گزارش گردد .

3-6- ساعات كار بازار بين بانكي

ساعات كار بازار بين بانكي روزهاي شنبه تا چهارشنبه از 9 صبح تا 3 بعد از ظهر و روز پنجشنبه از 9 صبح الي 12 ظهر خواهد بود . معاملات ***Same Day*** فقط تا قبل از ساعت 12 ظهر روز معامله قابل انجام شده است .

3-7 نرخ شروع بازار

بانک ها با نرخ هايي كه مناسب تشخيص مي دهند ، به انجام معاملات مي پردازند بديهي است اعلام نرخ توسط بانكها در هر مقطع ، از جمله شروع بازار ، از روند نرخ ها و مقتضيات بازار تأثير مي پذيرد .

3-8 انجام معاملات در خارج از وقت معمول بازار

توسعه بازارها و بالطبع افزايش حجم معاملات ، منجر به آن شده است كه در برخي از بازارها، معاملاتي در خارج از وقت معمول انجام پذيرد كه اين امر مشخصاً مشكلات خاص خود را نيز بدنبال دارد . به عنوان نمونه ممكن است به دليل تعطيلي بخش هاي ديگر خزانه داري بجز اتاق معاملات ، ثبت وضبط معاملات و امور مربوط به تسويه دچار اشكال شود . لذا در صورتي كه مديريت بانک ها تمايل به انجام معاملات در خارج از اوقات معمول بازار را دارند ، بايستي ضمن ايجاد هماهنگي لازم ميان اتاق معاملات و بخش هاي ذيربط ، دستور اكيد در خصوص ارسال سريع تأييديه ها و ثبت معاملات در سيستم هاي ماشيني و غيره صادر نمايند . لذا به طور كلي بايد توجه داشت ، بدون اجازه مدير امور بين الملل هيچ معامله اي خارج از ساعات كار رسمي روزانه تعيين شده انجام نخواهد شد .

3-9 وسائل ارتباطي براي انجام معاملات

بانک ها براي ارتباط با يكديگر و انجام معاملات بين بانكي مي توانند از طريق تلفن تلكس و رويترزديلينگ اقدام نمايند . بديهي است در صورت استفاده از تلفن بايد به نحو مقتضي نسبت به ضبط مكالمات اقدام لازم به عمل آيد .

3-10- انجام معاملات براي حساب هاي شخصي

نظر به اینکه هر گونه انجام معاملات براي حسابهاي شخصي اکیداً ممنوع است ، مدیریت بانک ها بایستي دقیقاً در مورد احتمال انجام معاملات توسط کارکنان خود براي مقاصد شخصي ، هوشیار باشند . مدیریت همچنین مي بایستي توجه خود را به این نکته معطوف نماید که انجام معاملات توسط معامله گران براي منافع شخصي ، ضمن خدشه دار نمودن اعتبار آن بانک موجب اختلال در روند سایر معاملات امور مربوط به دایره تسویه خواهد شد . لذا اصلح است مدیریت بخش خزانه داري ضمن اعمال کنترل هاي نا محسوس ، ترتیبي اتخاذ نمایند تا کلیه حسابهاي ارزي شامل حسابها و غیره از طریق پیام سوئیفت رمزدار به کلیه کارگزاران ابلاغ و از آنها خواسته شود صرفاً از این طریق عمل نمایند .

3-11- بازار یابي و ایجاد انگیزه براي کارکنان

مدیریت بانک باید با ایجاد انگیزه در کارکنان ، زمینه را براي دستیابي به بازارهاي بیشتر و حضور فعال تر در آنها فراهم آورند . مدیریت مي تواند با ارزشیابي دقیق عملکرد معامله گران آنها را تشویق نمایند . همچنین نباید فعالیت هاي معامله گران را جداگانه و مورد به مورد ارزیابي نماید. بلکه بهتر است بجاي آن ، عملکرد کلي و مجموعه فعالیت هاي یک معامله گر را ملاک قضاوت خود قرار دهد .

3-12- تبادل هدایا و شرط بندي در معاملات

تبادل هدایا وهر گونه شرط بندي بین معامله گران کلاً ممنوع مي باشد لیکن با توجه به ضرورت تبادل هدایا در بعضي مواقع و یا برخي از مناسبت ها ، باید دقت داشت این امر ضمن تطبیق با قوانین و مقررات جاري ، هیچ تأثیري بر سیاست هاي عملیاتي بخش خزانه داري نداشته باشد . مدیریت مي باید مطمئن گردد که اینگونه تشویق ها وقدرداني ها صرفاً در راستاي هنجارهاي معمول در بازاربوده و با معیارهاي و استاندارد هاي مدیریتي موجود همخواني دارد . مدیریت همچنین مي باید نسبت به احتمال انجام اموري از قبیل شرط بندي در میان معامله گران بانک ها با یکدیگر ، هوشیارانه عمل نموده و در این خصوص آموزش هاي لازم را به کارکنان خود بدهند . هر چند ذکر این نکته نیز ضروري است که کنترل هاي اشاره شده نمي بایستي به گونه اي اعمال گردند که مانع آزادي هاي فردي و قانوني و طبیعي معامله گران در انجام امور محوله و فرآیند ارتباط با کارگزاران گردد .

3-13- بررسي وضعیت بازار (*Open Position*)

سقف وضعيت باز متناسب با شرايط بانک ها ، توسط بانک مرکزي تدوين و متعاقباً ابلاغ خواهد شد و بانک ها ملزم به رعايت سقف هاي تعيين شده خواهند بود عمده عوامل موثر در تعيين وضعيت باز ارزي عبارتند از : حجم فعاليتهاي ارزي ، نحوه مديريت منابع ارزي ، توانايي مالي بانکها در جذب زيان احتمالي ناشي از فعاليتهاي ارزي ، نسبت هاي مرتبط دارايي ها ، بدهي ها ، و تعهدات ارزي . بديهي است آن بخش از تعهدات ارزي ايجاد شده که تأمين ارز آن به عهده بانک مرکزي است مستثني خواهد شد .

4-اصول و فرآيند هاي مرتبط با معاملات

هر گونه معامله ارز بين بانکي در بازار ارز تهران مي بايد از اين مقررات تبعيت نمايد . در عين حال ، استفاده از استاندارد هاي رايج در بازار هاي بين المللي به شرط عدم مغايرت با اصول اين مقررات ، بلامانع بوده و توصيه مي شود .

4-1- قطعيت در اعلام نرخ ها

معامله گران پيش از انجام معاملات مي بايد مطمئن شوند که نرخ اعلام شده توسط کارگزار ، نرخ قطعي براي معامله است يا صرفاً جهت اطلاع مي باشد. در صورتي که نرخ اعلام شده براي اطلاع نباشد به محض قبول نرخ و مبلغ قطعي از طرف معامله گر از طريق تلفن ، تلکس و رويترز ديلينگ ، " معامله " به تعهد غير قابل فسخ و الزام آور براي طرفين تبديل شده و هيچ شرط و دليلي براي امتناع از آن قابل پذيرش نيست .

4-2- انجام معامله و اصول آن

بانک ها مي بايد خط مشي موردنياز بخش خزانه داري را به وضوح تعيين و تدوين نمايند . در اين رابطه نکات ذيل قابل طرح مي باشد :

1)تعيين افرادمجاز براي انجام معاملات و حيطه مسئوليت آنها

2)تعيين اسعار مجاز

3)تعيين ابزارهاي مورد استفاده

4)تعيين سقف معاملات

5)تعيين اعتبار کارگزاران

6)تعيين روش گزارش دهي

7)تعيين حداقل مبلغ هر معامله

8)تعيين حجم عمليات روزانه

9)تدوين سياست دامنه و نرخ خريدو فروش

10)تعيين ساختار تشكيلاتي بخش عمليات خزانه داري .

اتاق هاي معاملات مي بايد به محض اعلام موافقت با نرخ اعلام شده و ساير شرايط مورد توافق خود را ملزم ومتعهد به اجراي آن بدانند در اين رابطه قابل ذكر است توافق هاي شفاهي ضبط شده نيز همانند ساير معاملات مكتوب ، الزام آور خواهد بود به علاوه معطل نگه داشتن كار گزار بعد از اعلام نرخ و عدم سرعت كافي براي هر گونه تصميم به جهت نوسانات سريع نرخ در بازار ، به منزله غير حرفه اي بودن بانک دريافت كننده نرخ تلقي و تفسير مي گردد در اين خصوص موارد ذيل نيز قابل ذكر است .

- نرخ اعلام شده تا زمان اعلام نرخ بعدي در همان مكالمه معتبر خواهد بود .

- در صورت تغيير نرخ ، معامله گر مي بايد صريحاً مورد با به كارگزار اعلام دارد .

- كارگزار در صورت انصراف بايد موضوع را روشن اعلام نمايد وانصراف خود را از طريق قطع مكالمه يا گذاشتن گوشي نشان ندهد .

- گفتگو و مكالمات بين طرفين صريح و عاري از هر گونه ابهام باشد .

- در مكالمات صرفاً از اصطلاحات بين المللي و تخصصي استفاده شود .

- زبان مكالمه درمعاملات صرفاً انگليسي / فارسي خواهد بود .

- در صورتي كه مبلغ مورد معامله ، غير عادي و خارج از رويه بازار باشد معامله گر مي بايد از صحت آن مطمئن شود .

- معامله در زماني قطعي است كه متقاضي ، موافقت صريح خود را اعلام نمايد .

- بانک هاي دخيل در هر معامله غير قابل تغيير مي باشند .

- نرخ معامله قطعي است و به هيچ عنوان قابل تعديل نخواهد بود بديهي است در صورت انجام معامله در نرخ غير معمول و خارج از رويه بازار ، اصلاح آن توسط طرفين بلامانع است .

- ضروري است تأئيديه ها در روز معامله ارسال گردد .

- به محض انجام معامله ، ارسال فرم (***Deal Ticket***) مربوط براي بخش تسويه ضروري است .

4-3- فرآيند تأئيديه معاملات كتبي و شفاهي

ارسال ، ثبت و كنترل دقيق تأئيديه ها از حيث به حداقل رساندن خطاها و سوء تفاهم هاي احتمالي و افزايش حاشيه امنيت ، بسيار مهم بوده و آخرين ضريب اطمينان در برابر اشتباهات سيستمي و خطاهاي احتمالي انساني مي باشد كليه تأئيديه ها مي بايد ظرف همان روز كاري ارسال و متقابلاً تأئيديه هاي دريافتي به دقت كنترل شود . بي توجهي به مغايرت يک معامله نه تنها موقعيت اعتباري بانک را كاهش مي دهد بلكه عاملي هزينه ساز نيز به شمار مي آيد در اين خصوص رعايت نكات ذيل الزامي است :

- تأئيديه ها مي بايد در خارج از اتاق معاملات و توسط بخش تسويه ، تنظيم و مخابره گردد .
- از ارسال تأئيديه هاي تجمعي خودداري گردد .
- از فرمت و چارچوب هاي استاندارد استفاده شود .
- در صورت تأئيد معاملات از طريق تلفن ، ارسال تأئيديه هاي كتبي الكترونيكي از طريق سوئيفت و يا مخابره تلكس رمزدار ضروري است بنابراين تأييديه هاي شفاهي به هيچ عنوان جايگزين تأئيديه هاي مكتوب نخواهد شد .
- در صورت وجود هر گونه مغايرت ، درخواست تأئيديه مجدد و اصلاح شده لازم است .

4-4- نحوه صدور دستور پرداخت ها و مراحل تسويه

به منظور تسريع در امر تسويه وجوه ، دستور پرداخت ها مي بايد بلافاصله پس از قطعي شدن معامله و با حد اكثر سرعت به كار گزاران مخابره گردد . اين امر توسط افرادي خارج از اتاق عمليات انجام خواهد شد و معامله گران در تنظيم و مخابره آن نقشي نخواهد داشت . در اين خصوص استفاده از دستور پرداخت هاي استاندارد و كانال هاي متداول و مرسوم توصيه مي شود . نتيجه استفاده از اين نوع پيام ها به حداقل رسيدن خطاهاي ممكنه ، تسويه به موقع و جلوگيري از پرداخت هزينه هاي اضافي خواهد بود .

4-5- كلاهبرداري و سوء استفاده هاي عملياتي

پرسنل ذيربط در بخش خزانه داري مي بايد مراقب امكان و احتمال كلاهبرداري هاي طراحي شده از سوي برخي افراد در داخل و خارج از بانك به ويژه هنگام انجام معاملات تلفني باشند . بدين جهت ضبط مكالمات تلفني ، ارسال فوري تأئيديه ها ، نظارت و كنترل دقيق بر تأييديه هاي دريافتي ، كنترل نرخ معاملات با نرخ متعارف در بازار لازم الاجرا است تا با هر گونه تخلف احتمالي ، مقابله گردد . همچنين مديريت مي بايد از سوء استفاده معامله گران براي مقاصد شخصي يا سرپوش نهادن به ضرر و زيان احتمالي و يا انجام معاملات غير مجاز آگاه باشد .

4-6- حل و فصل مغايرت و اختلافات و مرجع رسيدگي كننده به آن

ضروريست بانك ها با اتخاذ تدابير مناسب ، اعمال روش هاي نوين بانكداري و اصلاح ساختار تشكيلاتي خود در بخش هاي عملياتي و نظارتي هر گونه اختلاف و مغايرت و برخورد هاي حقوقي را به حد اقل ممكن برسانند در صورت بروز هر گونه اختلاف وعدم حصول نتيجه ، بانك مركزي مي تواند به عنوان داور وارد عمل شود .

در اينصورت طرفين دعوي مي بايد از قبل حكميت بخش نظارتي بانك مركزي را پذيرفته و تصميم متخذه را نهايي و لازم الاجرا بدانند .

4-7- جرائم ناشي از تأخير ايفاءتعهدات

چنانچه بانكي مبلغ مورد تعهد خود را به هر عنوان با تأخير پرداخت نمايد ، ملزم به جبران خسارت ذينفع وجه به شرح ذيل مي باشد .

- در مورد ريال ، رويه مرسوم و متداول در بانك مركزي
- در مورد ساير اسعار ، طبق عرف بازار هاي بين المللي
- در صورت عدم پرداخت ، ترتيبات نظارتي و در صورت لزوم اقدامات قانوني معمول خواهد شد .

4-8- تعطيلات بانكي

در روزهائي كه فعاليت بازارها به دلائل خاصي يا تعطيلات رسمي متوقف مي گردد ، مي بايد به گونه اي برنامه ريزي شود كه سررسيد تبديلات ارزي (والور عمليات) با اين روزها تداخل نداشته باشد در هر حال ، در صورت عدم توجه به اين موضوع سررسيد معاملات به صورت خودكار به اولين روز كاري بانكي بعد تغيير خواهد يافت . نكته قابل تأمل در اين خصوص عدم انطباق

تعطيلات رسمي و دوره اي كشور ما با تعطيلات كشوري است كه ارز آن مورد معامله قرار مي گيرد . لذا در بعضي موارد تسويه ارز و ريال به دو والور مختلف انجام خواهد شد .

والور معاملات ، ***Same Day*** ، ***Tom*** و ***Spot*** در طي ايام هفته به شرح ذيل خواهد بود .

روز انجام معامله	***Spot*** والور پرداخت / دريافت	***Tom*** والور پرداخت / دريافت	***Same Day*** والور پرداخت / دريافت
دوشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه
سه شنبه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه
✱ چهارشنبه	ريال روز شنبه / ارز روز جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه
پنجشنبه	دوشنبه	ريال روز شنبه / ارز روز جمعه	پنجشنبه
شنبه	سه شنبه	دوشنبه	_ _
يكشنبه	سه شنبه	دوشنبه	_ _

✱ - در صورتيكه والور پرداخت / دريافت ريال به هر عنوان با تعطيلي مصادف گردد روز كاري بعد از آن ملاک عمل قرار خواهدگرفت . بدين لحاظ بانک ها مي بايد با اتخاذ تدابير مناسب ترتيبي دهند كه اختلاف ميان روزهاي تسويه ارز و ريال به حداقل ميزان ممكن رسد .

پيوست شماره دو

آشنايي با سوئيفت

سوئيفت (***SWIFT***) مخفف ***Sociaty Interbank Financial Telecommunication for Worldwide*** مي باشد و به فارسي مي توان آن را به انجمن جهاني خدمات بين بانكي » ترجمه نمود بعد از خاتمه جنگ جهاني دوم و بالاخص در اواخر دهه 1950 ، تجارت جهاني به سرعت شروع به رشد و شكوفايي نمود و بالطبع حجم عمليات بين المللي بين بانكي گسترش يافت ليكن عدم رعايت استاندارد هاي بين المللي در محاورات بين بانكي باعث آشفتگي در پرداختهاي بين المللي و افزايش هزينه

هاي بانكي گرديده بود از اين رو در اوايل دهه 1960 تعداد شصت بانک بزرگ اروپائي و آمريكائي بدين فكر افتادند كه چگونه مي توان پيامهاي بين بانكي را به نحوي طرح ريزي و استاندارد نمود كه اتوماسيون سيستم بانكي بين المللي را به همراه داشته باشد . در دسامبر 1967 هفت بانک طراز اول كشورهاي آمريكا ، اطريش ، انگلستان ، دانمارک ، سوئيس ، فرانسه و هلند مطالعه را شروع و در سال 1971 هفتاد و سه بانک از اين كشورها هزينه مطالعه را تقبل نمودند . اين مطالعه توسط گروهي از متخصصين سيستم بانكي و كامپيوتري به مدت يک سال انجام پذيرفت و نتايج آن در ماه مي 1972 ارايه و مطلوب ارزيابي گرديد. نهايتاً پس از انجام مقدمات اوليه در ماه مي 1973 سوئيفت با عضويت 239 بانک از 1 كشور در شهر ***La Hulpe*** در نزديكي بروكسل پايتخت كشور بلژيک تأسيس گرديد .

چهار سال به طول انجاميد تا مراحل قانوني تأسيس سوئيفت ، خريد تجهيزات و نصب و راه اندازي انجام پذيرد كه نهايتاً سوئيفت در نهم ماه مي سال 1977 با عضويت 518 بانک از 23 كشور با ارسال پنج هزار پيام در اولين روز را ه اندازي گرديد . در شروع راه اندازي پيش بيني مي شد حداكثر روزانه سيصد هزار پيام از طريق اين شبكه ارسال شود (هر 325 كاراكتر [1] يک پيام سوئيفت را تشكيل مي دهد) ، ولي امروز پس از بيست و شش سال بيش از 7466 استفاده كننده از 198كشور جهان روزانه بيش از هفت ميليون و دويست هزار پيام مالي (متوسط روزانه در سال 2002 ميلادي) از طريق شبكه سوئيفت ارسال مي نمايند و پيش بيني مي شود در سال جاري ميلادي پيامها نيز رشدي حدود 15% داشته باشند رشد چشم گير سوئيفت مرهون مزاياي فراوان اين شبكه براي استفاده كنندگان از اين سيستم در تسويه معاملات بين المللي مي باشد كه اهم اين مزايا عبارتند از :

1- در سوئيفت هر حرف، علامت، فاصله و امثالهم يك كاراكتر ناميده مي شود.

1- استاندارد :

سيستم به نحوي طرح ريزي گرديده است كه با ارسال پيام از طريق شبكه سوئيفت امكان بر قراري ارتباط بين كامپيوتر هاي دو بانک و انجام كليه مراحل حسابداري از قبيل عمليات بستانكار و بدهكار نمودن حسابهاي ذيربط ، تهيه صورت حساب صورت مغايرت بدون دخالت نيروي انساني امكانپذيربوده و روز كاري بعد كليه اقلام باز حسابهاي ارزي مشخص و امكان رفع مغايرتها به طور سريع فراهم خواهد بود . انجام اينگونه عمليات در بانكهاي طراز اول دنيا به طريق سنتي دستي و يا با استفاده از سيستم هاي كامپيوتري جانبي امكان پذير نمي باشد و در سيستم بانكي كشور ما با استفاده از نيروهاي انساني بالقوه و سيستمهاي جانبي با چند ماه تأخير تهيه صورت مغايرتها استخراج مي گردد در استاندارد سازي پيامهاي بين بانكي به منظور سهولت و عدم ايجاد استاندارد هاي جديد ، سوئيفت استاندارد هايي را كه مؤسسات بين الملل از قبيل :

ISO – International Standarization Orgaization

ICC- International Chamber of Commerce

ISDA- International Swap and Derivatives Association

ISITC – Industry Standarization for Instititional Trade Communication

ابداع نموده بودند را پذيرفت و براي مواردي كه استانداردي وجود نداشت استاندارد هاي جديد تهيه نموده است . به عنوان مثال يكي از استانداردهايي كه ايزو (از موسسات وابسته به سازمان ملل) معرفي نموده نام كشور و پول ملي آنهاست كه نام هر كشوري را با دو حرف و پول ملي آن را با سه حرف بيان مي دارد كه دو حرف اول پول ملي هر كشور حروف تشكيل دهنده نام كشور و حرف سوم حرف اول پول ملي مي باشد مثل :

پول ملي	نام كشور	پول ملي	نام كشور
IRR	***IR***	ريال ايران	ايران
GBP	***GB***	پوند انگليس	انگليس
USD	***US***	دلار آمريكا	آمريكا

سوئد	کرون سوئد	*SE*	*SEK*

2- قابليت اطمينان :

سوئيفت ادعا مي نمايد ... 99/9999 درصد قابل اطمينان مي باشد علت وجودي اين ادعا مفقود شدن يک پيام سوئيفتي طي بيست وشش سال گذشته در اين شبکه مي باشد ، بنابر اين با حجم فعلي روزانه هفت ميليون و دويست هزار پيام مالي که از روي اين شبکه رد و بدل مي شوند قابليت اطمينان به سيستم نزديک به 100% مي باشد .

3- امنيت :

از نظر امنيتي در مقايسه با تلکس مزايا ذيل را مي توان بر شمرد :

الف – در سيستم رمزدهي تلکس چهار يا پنج فاکتور از قبيل بانک دريافت کننده ، تاريخ ارسال پيام ، مبلغ و نوع ارز در محاسبه رمز به کار برده مي شود ، به همين جهت زماني که پيام تلکسي رمزداري در اختيار مشتري قرارمي گيرد رمز را محو (سياه) مي نمايد تا مشتري نتواند رمز را کشف کند زيرا اگر کسي مقداري با علم رياضي آشنا باشد با در دست داشتن چندين پيام رمز دار مبادله شده بين دو بانک قادر به کشف رمز خواهد بود ولي در سوئيفت ابتدا بايد کليد رمز سوئيفت بين دو کار گزار ردو بدل شده باشد و رمز با بکار گيري يک الگوريتم (*Algorithm*) پيچيده رياضي که کليه حروف پيام از آغاز تا پايان در محاسبه رمز به کارگرفته مي شوند محاسبه و به پيام اضافه مي گردد و در مقصد سيستم رمز را کنترل و در صورت صحت تأييد مي نمايد و به عبارتي عمل رمز دهي و کشف رمز به صورت اتوماتيک توسط سيستم انجام مي پذيرد . علاوه بر رمز فوق رمز ديگري نيز توسط سوئيفت به پيام اضافه مي شود حاکي از اينکه پيام تحويل شده کاملاً مطابق با پيام دريافتي بوده است .

ب- با استفاده از دستگاهي به نام *Encriptor* در سايت سوئيفت مبدأ (*Swift Point Access*) پيام بهم ريخته و از و از حالت خوانا بودن آن خارج و در شبکه مخابراتي بين المللي قرار مي گيرد بنا بر اين اگر کسي حتي به پيام سوئيفتي دسترسي داشته باشد قادر به خواندن يا تغيير د رپيام نخواهد بود و فقط در سايت سوئيفت (*S.A.P*) مقصد پيام

بوسيله دستگاه ديگري به نام ***Decriptor*** به صورت منظم اوليه كه قابل خواندن به وسيله ترمينال باشد در مي آيد در صورتي كه در تلكس بدين صورت نبوده و اگر منبعي به خطوط مخابراتي دسترسي يابد پيام قابل خواندن و تغيير دادن مي باشد .

اگر عضوي بخواهد در خطوط مخابراتي داخلي هم پيام به هم ريخته شود ، مي تواند با نصب يک***Encriptor*** در سايت خود نصب و يک ***Decriptor*** در سايت سوئيفت كشورش ، اين عمل را به انجام رساند .

ج – سيستم فقط توسط افراد مجاز در حدود اختيارات تعيين شده قابل بهره برداري مي باشد . به عبارتي ورود به سيستم و تقسيم وظايف كاربران و حدود اختيارات آنها (اپراتور ، امضاء دو و امضاء يک) توسط دو مسؤول بانک كه كليد رمز اصلي(***Masster Password***) توسط سوئيفت در اختيارشان قرار گرفته است ، اجازه ورود به سيستم تعيين يک قسمت از دو قسمت كليد رمز (***Password***) كاربران را دارند . كاربران با دريافت هر دو قسمت كليد رمز (***Password***) منحصر به فرد از اين مسئوولان و قراردادن آن در كنار هم اجازه ورود به شبكه سوئيفت و كار با آن را در حد اختيارات تعيين شده خواهند داشت . كليد رمز كاربر همانند امضاء او مي باشد به منظور جلوگيري از سوء استفاده هاي احتمالي اگر بيش از سه بار متوالي رمز كاربري غلط وارد سيستم شود سيستم براي آن كاربر قفل مي شود و اجازه ورود به شبكه براي او مجدداً مي بايد توسط مسئولان تنظيم گردد . در ضمن سيستم به نحوي طراحي شده كه حداقل هر سه ماه يک بار كاربران اجبار به تغيير***Password*** دارند البته اگر كسي بخواهد هرروز هم مي تواند ***Password*** خود را عوض نمايد .

4- سرعت :

ارسال پيام چند ثانيه بيشتر به طول نمي انجامد و به محض ارسال پيام از طريق شبكه سوئيفت توسط آخرين امضاء مجاز بلافاصله پيام تحويل سوئيفت مي شود ولي در تلكس اين امر به سادگي ممكن نيست در مواقعي كه خط اشغال باشد شايد ساعتها به طول انجامد . سوئيفت با در يافت پيام مسؤوليت تحويل فوري پيام به دريافت كننده را به عهده دارد و در صورتي كه در ساعات كاري

دريافت كننده پيام ، بنا به علل خارج از كنترل سوئيفت امكان تحويل پيام با يازده مراجعه به دريافت كننده در عرض يک ساعت و نيم فراهم نباشد پيام را به ارسال كننده عودت مي دهد .

مقررات سوئيفت اعلام مي دارد هر عضو شبكه سوئيفت بايستي حداقل در در روزهاي كاري هشت ساعت آمادگي دريافت پيام را داشته باشد و اگر از مقررات عدول كرد بايد به سوئيفت پاسخگو باشد.

5- هزينه :

هزينه ارسال پيام سوئيفتي به مراتب از هزينه ساير روش هاي ارسال پيام و بخصوص تلكس ارزان تر مي باشد .

هزينه ارسال پيام تلكس بر اساس ميزان دقايق استفاده از خط كه حداقل آن سه دقيقه مي باشد تعيين مي گردد . ارسال بعضي از پيامهاي اعتباري اسنادي از طريق تلكس حدود 10 تا 15 دقيقه به طول مي انجامد در صورتي كه در سوئيفت با استفاده از علائم استاندارد قابل درک توسط كامپيوتر طول پيام كوتاهتر مي شود مثلاً نام بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران – تهران كه از چهار كاركتر تشكيل شده است كه در سوئيفت با هشت حرف منحصر به فرد ***BMJIIRTH*** نمايش داده مي شود . هزينه ارسال پيام سوئيفت بر اساس تعداد كاراكتر (هر حرف ، عدد، فاصله ، علامت و امثالهم يک كاراكتر ناميده مي شود) هر پيام و تعداد پيام ارسالي محاسبه و دريافت مي گردد.

مشخصات هر بانک با هشت كاركتر منحصر به فرد استاندارد شده است كه چهار حرف اول نام بانک ، دو حرف بعدي نام كشور و دو حرف يا دو عدد با يک حرف و يک عدد و يا يک عدد و يک حرف بعدي نام شهر مي باشد نام شهر مي باشد . البته در صورتي كه شعبه بخصوصي مد نظر باشد با اضافه نمودن سه كاركترحروف يا عدد بعداز نام شهر جمعاً با يازده كاركتر شعبه يک بانک شناسايي مي گردد .

در حال حاضر هزينه ارسال هر پيام با 325 كاركتر و 11/5 و 3/5 فرانک بلژيک (حدود 0/3 و 0/1 يورو) به ترتيب براي پيامهاي بين المللي و داخلي مي باشد . هر چه تعداد پيام ارسالي استفاده كنندگان بيشتر شود و در طبقه بالاتر ارسال كنندگان پيام قرار گيرند هزينه پيام ارزانتر خواهد شد . در ضمن كارمزد دريافتي كارگزاران براي اجراي پيامهاي سوئيفتي و تلكس متفاوت

مي باشد و تقريباً كارمزد اجراي يک پيام سوئيفتي با توجه به اينکه نياز به نيروي انساني نداشته و توسط کامپيوتر خوانده و اجرا مي گردد بين $1/2$ تا $1/3$ کارمزد اجراي يک پيام تلکسي که نيروي انساني مي بايد آن را اجرا نمايد مي باشد .

6-قابليت دستيابي

سوئيفت 365 روز در سال (سالهاي کبيسه 366 روز) و کليه 24 ساعات شبانه روز قابل دسترسي بوده و مبادله پيام امکان پذير مي باشد.

سازمان سوئيفت

سوئيفت يک مؤسسه تعاوني يا به عبارتي ديگر يک موسسه غير انتفاعي است که تعلق به بانکهاي عضو دارد و توسط اعضاء کنترل مي شود و براي تأمين اهداف مشترک آنها طرح ريزي شده است ، بالطبع از طرف اعضاء با پرداخت حق عضويت و هزينه تعداد پيام ارسالي تأمين مالي مي شود و مديريتش هم توسط اعضاء انجام مي پذيرد به استناد ماده چهارده اساسنامه سوئيفت اعضا بيست وپنج نفري هيأت مديره سوئيفت را بانکهاي عضو انتخاب مي کنند و هر بانکي که بيش از يک و نيم درصد از سهام سوئيفت را در اختيار داشته باشد مي تواند يک عضو هيئت مديره معرفي نمايد (ميزان سهام اختصاصي هر عضو هر سه سال يکبار با توجه به ميزان پيامهاي ارسالي عضو از طريق شبکه تعيين مي گردد) اگر عضوي بيش از شش درصد سهم سوئيفت را در اختيار داشته باشدمي تواند حداکثر دو عضو هيأت مديره معرفي نمايد و کشورهايي که کمتر از 1/5 درصد سهام را دارند مي توانند مشترکاً به شرطي که تعداد سهام آنها بيش از 1/5 درصد سهام بشود يک عضو هيأت مديره معرفي نمايند .

ارزش اسمي هر سهم سوئيفت 5،000 فرانک بلژيک معادل 125 يورو است و هم اکنون (سال 2003) ارزش آن حدود 78000 فرانک بلژيک (1950 يورو)مي باشد . در سال 1371 که بانکهاي ايراني با خريد يک سهم عضويتشان پذيرفته شد ارزش هر سهم 000 ، 32 فرانک بلژيک بود.

سود عملياتي اين موسسه تعاوني بالطبع به اعضاء تعلق دارد و ميبايد بين اعضاء تقسيم شود ولي سوئيفت اين عمل را انجام نمي دهد وسود حاصله را براي سرمايه گذاري مجدد و کاهش هزينه پيام سوئيفتي در سال بعد استفاده مي کند . مثلاً در ابتدا که سوئيفت را ه اندازي شد ، قيمت هر پيام سوئيفت 18 و 6 فرانک بلژيک به ترتيب

براي ارسال پيامهاي بين المللي و داخلي بود كه در حال حاضر به 11/5 و 3/5 فرانک بلژيک از محل سود هاي تقسيم نشده كاهش يافته است .

استفاده كنندگان از سوئيفت

استفاده كنندگان از سوئيفت به سه دسته تقسيم مي شوند :

1-اعضاء " *Member*"

ادارات مركزي بانكها "*Head Office* " به عنوان اعضاء شناخته مي شوند كه سهامداران سوئيفت مي باشند . مثل اداره مركزي بانک ملي يا بانک صادارات در تهران كه يک عضو و سهامدار مي باشند .

2-اعضاء فرعي " *Submember* "

شعب خارج از كشور اعضاء يا مؤسسات مالي تابع كه بيش از 90% سهام آن متعلق به عضو باشد به عنوان *Submember* پذيرفته مي شوند . مثلاً شعب خارج از كشور بانكهاي ايراني ، كه عضويت آنها بعد از پذيرفته شدن بانكهاي ايراني (ادارات مركزي بانكها) به عنوان عضو ، تحت عنوان عضو فرعي يا "*Submember*" پذيرفته شدند.

3-شركت كنندگان " *Participent* "

مؤسسات غير بانكي كه در يكي از رشته هاي عمليات بانكي فعال مي باشند . مثل دلالهاي بورس كه در رشته هاي مختلف از قبيل خريد و فروش ارز ، سهام وامثالهم فعاليت دارند .

اعضاء و اعضاء فرعي مي توانند از كليه سرويسهاي سوئيفت بهره برداري نمايند ولي شركت كنندگان فقط يک نوع پيام خاص را با توجه به تخصصي كه دارند مي توانند ارسال و دريافت دارند به عبارتي اعضاء و اعضاء فرعي مي توانند از كليه امكانات سوئيفت بهرمند شوند ولي شركت كنندگان از امكانات محدود با توجه به رشته تخصصي خود مي توانند بهره مند گردند .

شرط پذيرش عضويت يک كشور در سوئيفت

قبل از اينكه تقاضاي پذيرش يک كشور در سوئيفت توسط هيأت مديره مورد بررسي قرار گيرد كشور متقاضي عضويت مي بايد قبول سه شرط ذيل را به سوئيفت اعلام دارد .

1-تأسيس سايت سوئيفت (*S.A.P*) در صورت نياز به راه اندازي سايت سوئيفت در كشور متقاضي محلي مي بايد به سوئيفت براي اين امر اجاره داده شود تا با هزينه خود يک سايت سوئيفت در آنجا راه اندازي نمايد .

2-معافيت مالياتي : ارايه گواهي مبني بر معافيت از پرداخت ماليات ، چون نرخ مالياتي در كشورهاي مختلف متفاوت مي باشد بنابر اين در صورت رعايت آن ، رفتار يكسان با همه اعضاء انجام يافته است .

3-خط انتقال ديتا : يک خط انتقال ديتا بين المللي به منظور انتقال پيامهاي سوئيفت از سايت سوئيفت به خارج از كشور و به عكس ، حداقل براي مدت پنج سال به هزينه سوئيفت در اختيارش قرار گيرد .

شبكه سوئيفت

اگر تعداد پيامهاي ارسالي يک كشور به حدي باشد كه نياز به راه اندازي سايت سوئيفت در كشور متقاضي عضويت باشد سوئيفت يک سايت در آن كشور تأسيس خواهد نمود در غير اينصورت كشور متقاضي به سايت سوئيفت يكي از كشورهاي همسايه متصل واز آن طريق پيامهاي سوئيفت رد وبدل خواهد شد . هر سايت سوئيفت زير پوشش يكي از دو مركز عملياتي (*Operating Center*) سوئيفت كه در هلند و آمريكا مستقر مي باشند قراردارد . كشورهاي عضو با توجه به محل جغرافيايشان زير چتر حمايتي يكي از دو سايت آمريكا يا هلند قرار دارند . مراكز عملياتي هلند و آمريكا پشتيبان هم نيز مي باشند به عبارتي اگر يكي از آنها از مدار به علت نقص فني خارج شود بلا فاصله ديگري جايگزين ميشود .

استفاده كنندگان از سوئيفت مسئوليت دارند كه پيامهاي خود را به سايت سوئيفت رسانيده و تحويل بدهند از آنجا به بعد تا سايت سوئيفت كشور مقصد پيام ، مسئوليت تحويل پيام به عهده سوئيفت مي باشد . انتقال پيام از سايت عضو سوئيفت به سايت سوئيفت در كشور مبدا از طريق خطوط انتقال ديتا و يا تلفن با نصب مودم (*Modem*) امكان پذر مي باشد . اعضاء موظفند يک خط انتقال ديتا يا تلفن به عنوان پشتيبان نيز به سوئيفت معرفي نمايند كه در مواقع اضطراري كه خط اصلي از مدار خارج مي باشد سوئيفت بتواند پيامهاي وارده را از آن طريق تحويل نمايد .

انواع پيامهاي سوئيفتي

به منظور سهولت در امر مخابره و دريافت پيام بين سوئيفت و اعضاء و اعضاء با يكديگر ، سوئيفت مبادرت به طبقه بندي پيامهاي مختلف در ده گروه صفر تا نه كه گروه صفر پيامها سيستمي بين اعضاء سوئيفت و گروه يک الي نه پيامهاي مالي بين اعضاء مي باشد ، به شرح ذيل نموده است :

- پيامهاي گروه صفر ، بين اعضاء و سوئيفت
- پيامهاي گروه 1، وجوه بين حساب مشتريان ، اعلاميه چک ، دستور عدم پرداخت چک ...
- پيامهاي گروه 2 ، انتقال وجوه بين بانكي و بين حسابهاي مختلف يک بانک ،
- پيامهاي گروه 3 ، تأئيديه معاملات ارزي (خريد و فروش ، سپرده ، سلف نرخ بهره و امثالهم)
- پيامهاي گروه 4 ، وصولي ها
- پيامهاي گروه5 ، سهام و اوراق قرضه
- پيامهاي گروه 6 ، فلزات گرانبها ، وام هاي سنديكايي
- پيامهاي گروه7 ، اعتبار اسنادي ، ضمانت نامه
- پيامهاي گروه 8 ، تراولر چک
- پيامهاي گروه9، صورت حساب ، اعلاميه بدهكار و بستانكار

عضويت بانكهاي ايراني در سوئيفت

سال 1364 : بررسي اوليه در سال 1364 توسط كارشناسان بانک مركزي ج . ا . ا با بازديد از سوئيفت و چند بانک بلژيكي عضو سوئيفت انجام پذيرفت . ارزيابي مطلوب و پيشنهاد عضويت بانكهاي ايراني داده شد ولي با توجه به جنگ تحميلي و اولويتهاي اساسي تر به تعويق افتاد .

سال 1369 : بانک مركزي ج . ا . ا هيأتي را مأمور هماهنگي با بانكهاي تجاري به منظور عضويت در سوئيفت نمود .

سال 1370 : پس از هماهنگي با بانكهاي تجاري تقاضاي عضويت سيستم بانكي ايران توسط بانک مركزي ج . ا . ا به سوئيفت ارائه گرديد .

سال 1371 : پس از ارائه سه پيش شرط عضويت به سوئيفت ، عضويت بانک مرکزي ج . ا . ا به همراه پنج بانک تجاري ملي ، صادرات ، تجارت ، ملت ، و سپه در آذر ماه پذيرفته شد .

سال 1372 : پس از راه اندازي سايت ، خريد تجهيزات نرم افزاري و سخت افزاري و نصب آنها ،مصادف با سالروز ولادت صديقه کبري در چهاردهم آذر ماه به شبکه سوئيفت ملحق شديم .

سال 1376 : قبول عضويت و الحاق بانک توسعه صادرات

سال 1377 : قبول عضويت بانک صنعت و معدن و تقاضاي عضويت بانک رفاه کارگران .

سال 1378 : الحاق بانک صنعت و معدن و بانک رفاه کارگران .

سال 1379 : قبول عضويت و الحاق بانک کشاورزي

سال 1380 : قبول عضويت و الحاق بانک مسکن

سال 1381 : قبول عضويت و الحاق بانکهاي خصوصي پارسيان ، کار آفرين و سامان .

سال 1382 : قبول عضويت و الحاق بانک خصوصي اقتصاد نوين .

در حال حاضر متأسفانه سيستم بانکي کشور علي رغم رشدي که در استفاده از سيستم پيام رساني سوئيفت در سالهاي اخير داشته است ، هنوز استفاده بهينه از سوئيفت به عمل نمي آورد و تعداد پيامهاي ارسالي ايران از طريق اين شبکه و بهره برداري از مزاياي جانبي آن در حد مطلوب نمي باشد و تعدادسهام بانک هاي ايران در سوئيفت پس از اختصاص سهام جديد در پايان سال 1381 جمعاً 252 سهم مي باشد که بانکها به ترتيب تعداد سهام ، ملي 90 ، صادرات 48 ، سپه 42 ، تجارت 26 ، ملت 25 ، توسعه صادرات 9 ، رفاه کارگران 8 ، مرکزي 1 ، صنعت ومعدن 1 ، پارسيان 1 ، اقتصاد نوين 1 ، کشاورزي و مسکن و سامان عضويت بدون سهم را دارند . در جايي که سهام کشورهايي نظير عمان ، قطر و بحرين به مراتب از ايران بيشتر مي باشد . مسلماً ايران مي تواند با استفاده بهينه از سوئيفت پيامهاي بيشتري از طريق سوئيفت ارسال نمايد و سهام بيشتري به خود اختصاص دهد ، ضمن اينکه ريسک ، هزينه ارسال پيام و کارمزد کارگزاران در زمان استفاده از سوئيفت به مراتب از تلکس کمتر مي باشد يکي از راههاي استفاده بهينه از سوئيفت اتصال هر چه سريع تر بانکهاي خصوصي و مؤسسات اعتباري غير بانکي و شعب ارزي کليه بانکها در تهران و شهرستانها به سوئيفت و استفاده از خدمات جانبي آن و برنامه ريزي به سمت اتوماسيون شبکه عملياتي بين المللي بانکها (*Stright Through Processing STP*) با استفاده از سوئيفت مي باشد .

پيوست شماره سه

يک نمونه از انجام معاملات تبديل ارز ي و سپرده ارزي

قسمت اول – يک نمونه معامله تبديلات ارزي

در اين معامله فرضي ، معامله گربانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران «*BMJ* » در روز جمعه 24-1-2003 ، متقاضي نرخ برابري نقدي يورو در مقابل دلار آمريکا به قصد انجام يک معامله ده ميليون دلاري از معامله گر بانک سوئيسي « *Y* » در زوريخ « *YBS*» از طريق رويترز ديلينگ مي باشد .

الف – انجام معامله تبديل نقدي در اتاق معاملات بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران :

BMJ : Please EUR /USD Value Spot For USD ۱۰ Mio ?

YBS : EUR / USD Spot ۱,۰۶۰۹-۱۳+

YBS : Your Risk +

BMJ : Please New Rate ?

YBS : New Rate ۱۰-۱۳+

BMJ: AT ۱۳+

YBS :We Bought USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰.۰۰ Value ۲۸-۰۱-۲۰۰۳against EUR at ۱.۰۶۱۳, Our USD to Chase New York +

BMJ :We Sold USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰.۰۰ against EUR Value ۲۸-۰۱-۲۰۰۳at ۱.۰۶۱۳, EUR to our A/C with your Frankfurt +

YBS: Thanks for the Deal +

BMJ: Thanks and BiBi+

يک نسخه چاپ شده معامله «*Deal* » توسط معامله گرامضاء و در يک فرم «*Slip Deal* » وارد ، کنترل وتوسط رئيس اتاق معاملات بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران تأييد و براي واحد پشتيباني به

منظور امور تسويه و صدور پيامهاي تأئيديه تبديل ارزي ، دستور پرداخت و اطلاعيه به ترتيب پيام هاي سوئيفتي 300 ، 202 ، 210 ارسال مي گردد .

معامله گر بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران بايستي مجوز انجام معامله با «*YBS* » را داشته باشد و قبل از برقراري ارتباط با آن بانک ، خط اعتباري آن بانک را کنترل و ميزان خط اعتباري جوابگوي انجام اين معامله بوده باشد .

معامله گران معمولاً در زمان تقاضاي نرخ تبديل نقدي ، قصد خود از خريد وفروش ارز شناخته شده در مقابل ارزنا شناخته را اعلام نمي دارند ولي مقدار حجم معامله را تعيين مي کنند . بر همين اساس معامله گر بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران هنگام تقاضاي نرخ نقدي يورو / دلار آمريکا فقط مقدار معامله را برا ي ده ميليون دلار آمريکا اعلام داشته است .

اعلام کننده نرخ «*YBS* » پس از شناسايي متقاضي و حصول اطمينان از وجود مجوز و خط اعتباري انجام معامله با «*BMJ*» نرخ نقدي خريد و فروش ارز شناخته شده در مقابل ارز نا شناخته خود را اعلام داشته است . در اين مثال اعلام کننده نرخ يورو را در نرخ 1/0609 مي خرد و آن را در نرخ 1/0612 در مقابل دلار آمريکا مي فروشد . از آنجا که نرخ تبديل اسعار گوناگون نسبت به هم دائم در نوسان مي باشند ، به جهت تغيير نرخ برابري يورو / دلار آمريکا قبل از اينکه معامله گر بانک مرکزي قصد خود را اعلام نمايند . معامله گر «*YBS*» عبارت «*Your Risk* » به مفهوم مسئوليت نغيير نرخ با شماست را به کاربرده است .

معامله گر بانک مرکزي تقاضاي نرخ جديد را نموده و پس از دريافت نرخ جديد موافقت خود با فروش ده ميليون دلار آمريکا در مقابل خريد يورو و در نرخ 1/0613 را اعلام داشته است . معامله گر «*YBS* » مراتب انجام معامله راتأييد و حساب دلاري خود نزد چيس بانک شعبه نيويورک را جهت دريافت مبلغ ده ميليون دلار به والور 2003/1/28 را اعلام داشته و معامله گر بانک مرکزي نيز ضمن تاييد معامله ، محل دريافت يورو خود را در حسابش نزد شعبه فرانکفورت بانک *YBS* اعلام نموده است .

ب – صدور و مخابره پيام هاي تأئيديه به تبديل ارزي ، دستور پرداخت و اطلاعيه توسط واحد پشتيباني بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران :

متن هر يک از پيام هاي سوئيفتي ، تأييديه تبديل ارزي"*MT۳۰۰* " به بانک طرف معامله (*YBS*زوريخ) ، دستور پرداخت ده ميليون دلاري "*MT۲۰۳*" به بانک ملي ايران – لندن (کارگزار دلاري بانک مرکزي

) واطلاعيه دريافت مبلغ 406/48 ، 422 ، 9 يورو "MT٢١٠" به شعبه فرانكفورت «YBS » بايستي قبل از روز تسويه (والور 2003/1/28) به شرح ضميمه تهيه و ارسال شوند .

MPA	Message Preparation	– Message Report	تائيديه تبديلات ارزي MT-٣٠٠
Operator:		IN٣١	
		Message Modification	
Message Preparation Application :		Message Modification	
Action:		Message disposed to the Text Modif ication Queue	
Unique Message Identifier		I YBSWDEFFXXX٣٠٠FX – TEST - ٣٠٠ ٠٣٠١٢٦	
		Message Header	
FIN	MT٣٠٠	FIN MT ٣٠٠-Foreign Exchange Confirmation	
Priority:	Normal		
Monitoring	None		
Sender:			
	Unit :	IN	
	Institution :	BMJIRTHXXX	
Receiver:			
	Institution :	YBSWCHZH٨٠A YBS AG (HEAD	

OFFICE)

ZURICH CH

Message Text

:۲۰A : New Sequence A

:۲۰ : Snders Reference

FX- TEST -۳۰۰

:۲۱: Related Refernce

BMJITH۰۶۱۲YBSWZH

:۲۲A : Type of Operation

NEWT

:۹۴A : Scope of Operation

:۲۲C: Common Refernce

:۱VT : Block Trade Indicator

:۱VU : Split Settlement Indicator

:۸۲: A- Party A – BIC/BEI

BMJIRTH BANK MARKAZI JOMHOURI

ISLAMI IRAN

TEHRAN IR

:۸V: A- Party B – BIC/BEI

YBSWCHZH۸۰A YBS AG

(HEAD OFFICE)

ZURICH CH

:VVD : Trms and Conditions

:۲۰B : New Sequence B

:۳۰T : Trade Date

۲۰۰۳۰۱۲۴

۳۰V : Value Date

۲۰۰۳۰۱۲۸

۳۶ : Exchange Rate

۱, ۰۶۱۳

۳۲B:Currency , Amount

EUR *(EURO)*

۹۴۳۲۴۰۶,۴۸ #۹,۴۳۲,۴۰۶,۴۸#

MPA *Message* *– Message Report*

Preparation

۵۷: A - Receiving Agent - BIC

YBSWDEFF *YBS WARBURG AG*

FRANKFURT AM MAIN

FRANKFURT AM MAIN DE

۳۲B : Currency , Amount

USD *(US DOLLAR)*

۱۰۰۰۰۰۰۰, #۱۰,۰۰۰, ۰۰۰.#

۵۳:A-Delivery Agent - BIC

MELIGB۲۱L *MELLI BANK PLC*

LONDON GB

۵۷ : A-Receiving Agent – BIC

CHASUS۳۳ *JPMORGAN CHASE BANK*

NEW YORK NY US

Network Data

Network *SWIFT*

End of Report

MPA	*Message Preparation*	*-Message Report* دســـتور پرداخـــت *MT-۲۰۲*
Opeator	*IN۳۱*	*Message Identifier*
Message Preparation Application :		*Message Modification*
Action:		*Message dispose to the Text Modification Queue*
Unique Message Identifier:		*۱ MELI GB۲LXXX۲۰۲ FX – TEST – ۲۰۲۰۳۰۱۲۶*
	message Header	
FIN	*MT۲۰۲*	*FIN MT ۲۰۲–General Fin Inst Transfer*
Priority:	*Normal*	
Monitorig	*None*	
Sender:		
Unit :	*IN*	
Institution :	*BNJIRTHXXX*	
Receivera		
Institution:	*MELIGB۲LXXX*	*MELLI BANK PLC*

LONDON

GB

Message Text

:۲۰ Transaction Reference Number

FX-TEST - ۲۰۲

:۲۱ Related Reference

BMJITH۰۶۱۳YBSWZH

:۳۲A Value Date , Currency Code Amt

۰۳۰۱۲۸

Usd (us dollar)

۱۰۰۰۰۰۰۰, #۱۰,۰۰۰,۰۰۰#

:۵۷A- Account With Institution – BIC

CHASUS۳۳ JPMORGAN CHASE BANK

NEW YORK , NY US

:۵۸ A- Beneficiary institution - BIC

YBSWCHZH۸۰A YBS AG

(HEAD OFFICCE)

ZURICH CH

:۷۲ Sender to Recceiver

Information

Network Data

Network SWIFT

End of Report

MPA	Message Preparation	- Message Report	MT- اطلاعیه دریافت وجه ۲۱۰
Opeator	IN۳۱		
	Message Identifier		
Message Preparation Application :		Message Modification	
Action:		Message dispose to the verification Queue	
Unique Message Identifier:		۱ YBSWDEFFXXX ۲۱۰ FX-TEST-۲۱۰ ۰۳۰۱۲۶	
	Message Header		
FIN	MT۲۱۰	FIN MT ۲۱۰ Notice Receive	
Priority:	Normal		
Monitorig	None		
Sender:			
Unit :		IN	
Institution :		BNJIRTHXXX	
Receivera			
Institution:		YBSWDEFFXXX	YBS WARBURG AG FRANKFURT AM MAIN FRANKFURT AM MAIN DE

Message Text
۲۰: Transaction Reference Number FX-TEST - ۲۱۰ ۲۵: Account Identification ۳۰: Value Date ۰۳۰۱۲۸ ۲۱: Related Reference BMJITH۰۶۱۳YBSWZH ۳۲B: Currency Code , Amount EUR (EURO) ۹۴۳۳۴۰۶,۴۸ #۹,۴۳۳,۴۰۶, ۴۸ # ۵۲:A – Ordering Institution – BIC YBSWCHZHA۰A YBS AG (HEAD OFFICCE) ZURICH CH Network: Data
Network SWIFT End of Report

دراين معامله فرضي ، معامله گر بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران « ***BMJ*** » در روز جمعه **2003/1/21** متقاضي نرخ سپرده يک ماهه ده ميليون دلار آمريکا از معامله گر بانک سوئيسي « ***Y*** » در زوريخ « ***YBS*** » از طريق رويترز ديلينگ مي باشد .

الف – انجام معامله سپرده در اتاق معاملات بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران :

BMJ : Please USD ۱۰ Mio One Month Deposit Rate?

YBS : USD One Month ۱.۳۵۰-۱.۳۷۵+

BMJ :Please Improve Your Rate?

YBS : New Rate ۱.۳۵۱-۱.۳۷۵

BMJ :Agreed at ۱.۳۵۱+

YBS : We take USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰.۰۰ Value ۲۸-۰۱-۲۰۰۳ to ۲۸-۰۳-۲۰۰۳ at ۱.۳۵۱ PCPA USD to our A/C with Chase New York +

BMJ:We place USD ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰ Value ۲۸-۰۱-۲۰۰۳ till ۲۸-۰۳-۲۰۰۳ at ۱.۳۵۱ pcpa Our P+۱ ON ۲۸-۰۳-۲۰۰۳, USD ۱۰,۰۱۰۷۷۳.۵۰ TO OUR a/C with Melli Bank PLC , London+

YBS : Thanks for the Deal+

BMJ:Thanks and BiBi+

يک نسخه چاپ شده معامله سپرده گذاري ، توسط معامله گر امضاء و در يک فرم "***Deal Slip***" وارد ، کنترل و توسط رئيس اتاق معاملات بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران تائيد و براي واحد پشتيباني به منظور صدور پيامهاي سوئيفتي تائيديه سپرده ارزي دستور پرداخت و اطلاعيه به ترتيب پيام هاي سوئيفتي 320 ، 202 ، 210 ، ارسال مي گردد . معامله گران بانک مرکزي و بانک سوئيسي «***Y***» بايستي قبل از انجام معامله خط اعتباري يکديگر را کنترل نموده و امکان انجام معامله وجودداشته باشد . معامله گر بانک مرکزي تقاضاي نرخ سپرده براي مبلغ ده ميليون دلارآمريکا يک ماهه از والور **2003/1/28** را نموده و معامله گر «***YBS*** » نرخ هاي 250 ، 1 % و 375 ، 1 % را به ترتيب براي سپرده گيري و سپرده گذاري دلار آمريکا يکماهه اعلام داشته است معامله گر بانک مرکزي تقاضاي نرخ

بهتري را نموده است و معامله گر بانک سوئيسي «Y » نرخ سپرده گيري را يک پوينت (*bp*/) افزايش داده است ولي نرخ سپرده گذاري خود را تغيير نداده است .

معامله گر بانک مرکزي در نرخ 251 ، 1% موافقت خود را با سپرده گذاري مبلغ ده ميليون دلار آمريکا يک ماهه را اعلام داشته است سپس معامله گران هر دو بانک ، معامله سپرده گذاري بانک مرکزي را تائيد نموده اند . بانک سوئيسي «*Y* » تقاضاي واريز مبلغ ده ميلون دلار آمريکا به والور 2003/1/28 به حسابش نزد چيس بانک نيويورک را نموده و بانک مرکزي تقاضاي واريز اصل و سود متعلقه در سررسيد 2003/2/28 به مبلغ 722/50 ، 010 ، 10 دلار آمريکا به حسابش نزد خود آن بانک اعلام داشته است .

ب- صدور ومخابره پيام هاي تائيديه سپرده گذاري ، دستور پرداخت و اطلاعيه توسط واحد پشتيباني بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران :

متن هر کدام از پيامهاي سوئيفتي ، تائيديه سپرده گذاري و تأييديه واريز سپرده در سررسيد " *MT۳۲۰*" به بانک طرف معامله (*YBS* زوريخ) و دستور پرداخت ده ميليون دلاري"*MT۲۰۳*" به بانک ملي ايران – لندن (کارگزار دلاري بانک مرکزي) بايستي قبل از والور 2003/1/28 تهيه وارسال شوند اطلاعيه دريافت "*MT۲۱۰*" مبلغ 722/50 ، 010 ، 10 دلار آمريکا به بانک «*YBS*» زوريخ تا قبل از سررسيد واريز سپرده گذاري (والور 2003/2/28) بايد تهيه و به شعبه زوريخ بانک «*YBS* » ارسال شود . متن اين سه پيام به شرح ضميمه مي باشند .

MPA ***Message Preparation*** ***- Message Report*** تائيديه سپرده گذاري ***MT-۳۲۰***	
Opeator ***IN۳۱*** ***Message Identifier***	
Message Preparation Application : ***Action:***	***Message Modification*** ***Message dispose to the verification Queue***

Unique Message Identifier:	*١YBSWCHZHA٠A ٣٢٠DP- – TEST - ٣٢٠- ١ ٠٣٠١٢٩*
	Message Header
FIN	*MT٣٢٠ FIN MT ٣٢٠ –Fixed Loan/Deposit Conf*
Priority:	*Normal*
Monitorig	*None*
Sender:	
Unit :	*IN*
Institution :	*BMJIRTHXXX*
Receivera	
Institution:	*YBSWCHZHA٠A YBS AG (HEAD OFFICE) ZURICH CH*
	Message Text
١٥A : New Sequence A	
٣٠ : Sender's Reference	
	DP -TEST - ٣٢٠- ١
٢١: Related Referenc	
BMJITH١٢٥١YBSWZH	
٢٢A : Type of Operation	
	NEWT
٩٢A : Scop of Operation	

۲۲B: Type of Event

CONF

۲۲C: Common Reference

۲۱N: Contract Number Party A

۸۲: A- party A-BIC/BEI

BMJIRTH BANK MARKAZI JOMHOURI

ISLAMI IRAN

TEHRAN IR

۸۷: A- Party B – BIC/BEI

YBSWCHZH۸۰A YBS AG

(HEAD OFFICE)

ZURICH CH

۷۷D: Terms and Conditions

۱۵B : New Sequence B

۱۷R: Party A,s Role

L

۳۰T: Trade Date

۲۰۰۳۰۱۲۴

۳۰V:Value Date

۲۰۰۳۰۱۲۸

۳۰p: Maturity Date

۲۰۰۳۰۲۲۸

MPA Message Preparation- Message Report

۳۲ B : Currency and Principal Amount

USD (US DOLLAR)

۱۰۰۰۰۰۰۰, #۱۰,۰۰۰,۰۰۰#

:۳۲H Amount to Settled

:۳۰X Next Interest Due

Date

۲۰۰۳۰۳۲۸

:۳۲E Currency and Interest Amount

N

USD (US DOLLAR)

۱۰VV۲,۵۰ #۱۰,VV۲,۵۰#

:۳۷G Interest Rate

۱,۲۵۱

:۱۴D Day Count Fraction

ACT/۳۶۰

:۳۰F Last Day of the First Int

period

:۳۸J Number of Days

:۱۵C New Sequence C

:۵۷A Receiving Agent – BIC

CHASUS۳۳ JPMORGAN CHASE BANK

NEW YORK,NY US

:۱۵D New Sequence D

:۵۷A Receiving Agent - BIC

MELLIGB۲۱ MELLIBANK PLC

LONDON GB

Network: Data

Network SWIFT
End of Report

MPA	***Message Preparation***	***- Message Report***	**دســـتور پرداخـــت** ***MT-۲۰۲***
Opeator	***IN۳۱***		
	Message Identifier		
Message Preparation Application :		***Message Modification***	
Action:		***Message dispose to the Text Modification Queue***	
Unique Message Identifier:		***) MELI GB۲LXXX۲۰۲ DP – TEST – ۲۰۲۰۳۰۱۲۶***	
	message Header		
FIN	***MT۲۰۲***	***FIN MT ۲۰۲–General Fin Inst Transfer***	
Priority:	***Normal***		
Monitorig	***None***		
Sender:			
	Unit :	***IN***	
	Institution :	***BNJIRTHXXX***	
Receivera			
	Institution:	***MELIGB۲LXXX***	***MELLI BANK***

PLC

LONDON

GB

Message Text

:۲۰ Transaction Reference Number

DP-TEST - ۲۰۲

:۲۱ Related Reference

BMJITH۰۶۱۲YBSWZH

:۳۲A Value Date , Currency Code Amt

۰۳۰۱۲۸

Usd (US DOLLAR)

۱۰۰۰۰۰۰۰, #۱۰,۰۰۰,۰۰۰#

:۵۷A- Account With Institution – BIC

CHASUS۳۳ JPMORGAN CHASE BANK

NEW YORK , US

:۵۸ A- Beneficiary institution - BIC

YBSWCHZH۸۰A YBS AG

(HEAD OFFICCE)

ZURICH CH

:۷۲ Sender to Recceiver

Information

Network Data

Network SWIFT

End of Report

MPA	Message - Message Report	MT- اطلاعیه دریافت وجه ۲۱۰
	Preparation	
Opeator	IN۳۱	
	Message Identifier	
Message Preparation Application :		Message Modification
Action:		Message dispose to the Text
		Moditication Queue
Unique Message Identifier:		۱ MELIGB۲۲LXXX ۲۱۰ DP-TEST-۲۱۰
		۰۳۰۱۲۷
	Message Header	
FIN	MT۲۱۰	FIN MT ۲۱۰ Notice Receive
Priority:	Normal	
Monitorig	None	
Sender:		
	Unit :	IN
	Institution :	BNJIRTHXXX
Receivera		
	Institution:	MELIGB۲۲LXXX MELI BANK PLC
		LONDON
		GB
	Message Text	
۲۰: Transaction Reference Number		
DP-TEST - ۲۱۰		

٢٥: Account Identification

٣٠: Value Date

٠٣٠١٢٨

٢١: Related Reference

BMJITH٠٤١٣YBSWZH

٣٢B: Currency Code , Amount

USD (US DOLLAR)

١٠٠١٠VV٢,٥٠ #١٠,٠١٠,VV٢,٥٠ #

٥٢:A – Ordering Institution – BIC

YBSWCHZHA٠A YBS AG

(HEAD OFFICCE)

ZURICH CH

Network: Data

Network SWIFT

End of Report

MPA Message Preparation -Message Report تائيديــه واريزســپرده گـذاري

MT-٣٢٠

Opeator IN٣١

Message Identifier

Message Preparation Application Message Modification

:

Action: Message dispose to the text

	Modification Queue
Unique Message Identifier:	١YBSWCHZHA٠A ٣٣٠DP- – TEST - ٣٣٠- ٣ ٠٣٠ ١٣٧
Message Header	
FIN MT٣٣٠	FIN MT ٣٣٠ –Fixed Loan/Deposit Conf
Priority: Normal	
Monitorig None	
Sender:	
Unit :	IN
Institution :	BMJIRTHXXX
Receivera	
Institution:	YBSWCHZHA٠A YBS AG (HEAD OFFICE) ZURICH CH
Message Text	
١٥A : New Sequence A	
٢٠ : Sender's Reference	
DP -TEST - ٣٣٠- ٣	
٢١: Related Referenc	
DP-TEXT- ٣٣٠- ١	
٢٢A : Type of Operation	
NEWT	

۹۴A : Scop of Operation

۲۲B: Type of Event

MATU

۲۲C: Common Reference

۲۱N: Contract Number Party A

۸۲: A- party A-BIC/BEI

BMJIRTH *BANK MARKAZI JOMHOURI ISLAMI*

IRAN

TEHRAN IR

۸۷: A- Party B – BIC/BEI

YBSWCHZH۸۰A *YBS AG*

(HEAD OFFICE)

ZURICH CH

۷۷D: Terms and Conditions

۱۵B : New Sequence B

۱۷R: Party A's Role

L

۳۰T: Trade Date

۲۰۰۳۰۱۲۴

۳۰V:Value Date

۲۰۰۳۰۱۲۸

۳۰p: Maturity Date

۲۰۰۳۰۲۲۸

MPA *Message Preparation- Message Report*

۳۲ B : Currency and Principal Amount

USD (US DOLLAR)

۱۰۰۰۰۰۰۰, #۱۰,۰۰۰,۰۰۰#

۳۲H :Amount to Settled

USD (US DALLAR)

۱۰۰۱۰۷۷۲,۵۰ #۱۰,۰۱۰,۷۷۲,۵۰#

۳۰X: Next Interest Due

Date

۲۰۰۳۰۳۲۸

۳۴E:Currency and Interest Amount

USD (US DOLLAR)

۱۰۷۷۲,۵۰ #۱۰,۷۷۲,۵۰#

۳۷G : Interest Rate

۱,۲۵۱

۱۴D: Day Count

Fraction

ACT/۳۶۰

۳۰F: Last Day of the First Int

period

۳۸J: Number of Days

۱۵C: New Sequence C

۵۷:C:- Receiving Agent – BIC

CHASUS۳۳ JPMORGAN CHASE BANK

NEW YORK,NY US

۱۵D : New Sequence D

۵۷ :A- Receiving Agent - BIC

MELLIGB ?L	*MELLIBANK PLC*
	LONDON GB
Network: Data	
Network SWIFT	
End of Report	

پيوست شماره چهار

مقايسه ساختار و اهداف بانكهاي مركزي سه قطب اقتصادي

و

بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران

الف – بانک مرکزي آمريکا

ساختار :

سيستم بانكي فدرال رزرو [1] آمريكا از يک هيئت عامل هفت نفره و دوازده بانک منطقه اي تشكيل شده است . اعضاء هيأت عامل با معرفي رياست جمهور و تأييد سنا براي يک دوره چهارده ساله كه در اول هر سال زوج ميلادي عضويت يک عضو خاتمه مي يابد ، انتخاب مي شوند . يكي از اركان اصلي سيستم بانكي فدرال رزرو آمريكا ، كميته بازار باز فدرال [2] مي باشد كه اعضاء دوازده نفره آن عبارتند از هشت عضو ثابت (هفت عضو هيئت عامل و رئيس فدرال رزرو بانک نيويورک و چهار رئيس منطقه فدرال رزرو كه به طور متناوب از بين دوازده رئيس منطقه اي هر كدام براي يكسال انتخاب مي شوند . سازماندهي داخلي

« كميته بازار بازفد » را قانون به خودش محول نموده است ولي طبق سنت هميشه رئيس هيئت مديره فدرال رزرو ، رياست و رئيس فدنيويورک ، معاونت اين كميته را عهده دار بوده اند . جلسات رسمي «كميته بازاربازفد » هشت بار در سال در واشنگتن انجام مي پذيرد و در فاصله جلسات در صورت نياز

مشورتهاي تلفني و جلسات فوق العاده امكان پذير است . از وظايف عمده اين كميته تعيين سطح نرخ بهره دلار آمريكا مي باشد .

۱- The Federal Reserve System ۲- Federal Open Market Committee –(Fomc)

استقلال :

تصميمات فدرال رزرو نيازي به تائيد رياست جمهور يا يكي ديگر از مقالات دولت آمريكا ندارد . فدرال رزرو تحت نظارت كنگره مي باشد زيرا قانون اساسي به كنگره اجازه ضرب سكه و حفظ ارزش پول را محول نموده است كه به استناد قانون 1913 كنگره اين وظيفه را به فدرال رزرو بانک واگذار نموده است . فدرال رزرو بايد در چارچوب كلي اهداف سياستهاي اقتصادي و مالي كه توسط دولت تعيين شده است فعاليت نمايد بنابر اين توصيف دقيقتري از سيستم « مستقل ولي درون دولت » مي باشد .

اهداف :

وظايف فدرال رزرو به چهار دسته تقسيم مي شوند :

- هدايت سياستهاي پولي از طريق تعيين سياستهاي پولي و اعتباري به منظور حصول اشتغال كامل و ثابت قيمتها
- نظارت و هدايت موسسات بانكي
- حفظ ثبات سيستم مالي با محدود نمودن ريسكهاي سيستمي ممكنه در بازارهاي پولي
- ايجاد زمينه هاي لازم براي برقراري سرويسهاي عمده مالي به خصوص سيستم تسويه هاي دلاري

ب- بانک مركزي اروپا

ساختار :

سيستم بانک مرکزي اروپا [1] تشکيل شده است از بانک مرکزي اروپا [2] و بانکهاي مرکزي اتحاديه اروپا، [3] اداره سيستم بانک مرکزي اروپا با ارکان تصميم گيرنده بانک مرکزي اروپا که عبارتند از «شوراي حاکم »[4] «هيـــــــــــات عامـــــــــــل » [5] و «شـــــــــــوراي عمـــــــــــومي » [6] مي باشد . رکن اصلي تصميم گيرنده دربانک مرکزي اروپا « شوراي حاکم » مي باشند که اعضاي آن را هيئت عامل بانک مرکزي اروپا (رياست کل ، معاون کل و چهار عضو ديگر که هر کدام براي چهار يا هشت سال انتخاب مي شوند) ورياست کل بانکهاي مرکزي اتحاديه پولي اروپا تشکيل ميدهند . اين شورا مسئوليت برنامه ريزي سياستهاي پولي و تعيين سطح نرخ بهره يورو (واحد پول اروپايي) را عهده دار مي باشد هر عضو داراي يک حق رأي است و تصميمات بر اساس اکثريت آراء تصويب مي شوند زماني که تعداد آراء موافق و مخالف در تصميم گيري مساوي باشند رئيس کل بانک مرکزي اروپا داراي رأي تعيين کننده مي باشد شوراي حاکم هر پنجشنبه در ميان (به جز ماه اوت) جلسه خواهند داشت «هيأت عامل » مسئول اجراء سياستهاي پولي و ساير مصوبات شوراي حاکم مي باشند اعضاء «شوراي عمومي » را رئيس کل و معاون بانک مرکزي اروپا وريا ست کل بانکهاي مرکزي اتحاديه اروپا اگر چه جزء اتحاديه پولي اروپا نباشند تشکيل مي دهند . وظيفه اصلي شوراي عمومي قبول مسئوليتهايي و وظايف انستيتو پولي اروپا يي[7] (طبق مقررات انستيتو پولي اروپا با ايجاد پول واحد اروپا «يورو » منحل گرديده ووظايفش به شوراي عمومي محول گرديد) از جمله آماده سازي بستر مناسب براي پيوستن ساير اعضاء اتحاديه پولي اروپا به پول واحد اروپا در فاز دوم مي باشد .

---

ropen System of Central Banks

ropen Central Banks - ECB

ropen Monetary Union - EMU

ing Council

ve Board

l Council

n Monetary Institution

استقلال :

بانک مرکزي اروپا و بانکهاي مرکزي اتحاديه پولي اروپا مستقل و تحت نفوذ دولت نمي باشد . رئيس کل بانکهاي مرکزي اتحاديه پولي اروپا حداقل براي پنج سال انتخاب مي شود و اين در شرايطي است که تضميني براي پنج سال تصدي در پست رياست کل بوندرز بانک وجود نداشت ، ضمن اينکه دولت آلمان در گذشته اجازه داشت که تصميمات بانک مرکزي را به تعويق اندازد .

اهداف :

هدف اصلي سيستم بانک مرکزي اروپا حفظ ثبات قيمتها و حمايت از رشد اقتصادي مناسب مي باشد در مقاسيه با قوانين حاکم بر بوندرز بانک که صراحتاً اولويت ثبات قيمتها را بيان نداشته بود .

ج- بانک مرکزي ژاپن

ساختار :

سياستهاي پولي توسط هيأت سياست گذاري [1] تعيين مي شود که از اول آوريل سال 1998 اعضاء اين هيأت عبارتند از رياست کل بانک مرکزي ، دو معاون و شش نماينده منتخب (سازمان قبلي عبارت بود از رياست کل ، معاون چهار نماينده منتخب ، نماينده وزارت دارائي و نماينده سازمان برنامه ريزي اقتصادي) رياست کل و معاون بانک مرکزي توسط هيأت وزيران معرفي و با موافقت مجلس منصوب مي شود نمايندگان منتخب نيز به همين منوال از بين اساتيد دانشگاه و متخصصين با تجربه در رشته هاي اقتصادي يا مالي به مدت پنج سال انتخاب مي شوند و انتخاب مجدد بلامانع است .

رئيس هيات را اعضاء از بين خود انتخاب مي نمايد . تصميمات بر اساس اکثريت آراء به تصويب مي رسد و رئيس هيات داراي راي تعيين کننده در مواقع تساوي آراء مي باشد . هيأت سياستگذاري دوبار در ماه و در حوالي دهم و بيست وپنجم جلسات را بر گزار مي نمايد .

)- Policy Board

استقلال :

قانون جديد بانک مرکزي ژاپن که از 1998/4/1 قابل اجراءاست بعضي ا ز اختيارات دولت به شرح ذيل را لغو نموده است :

- **اجازه دخالت در نحوه عملکرد بانک مرکزي**
- **نظارت بر بانک مرکزي**
- **اخراج اعضاء هيات عامل مخالف سياستهاي دولت**

ولي در مقابل بانک مرکزي موظف است هر سال دو بار به مجلس گزارش سياستهاي پولي را ارائه نمايد . به علاوه هيات سياستگذاري موظف به انتشار مباحث جلسات سياستهاي پولي مي باشد . نماينده وزارت اقتصاد وسازمان برنامه ريزي اقتصادي اجازه حضور و اظهار نظر در جلسات هيات سياستگذاري و ارائه پيشنهادات و حتي تقاضاي به تعويق انداختن راي گيري در سياستهاي کنترل پولي را دارند لکن ، براي به تعويق انداختن سياستهاي کنترل پولي ، هيأت مي تواند طبق روال معمول راي گيري نموده و تقاضا را رد نمايد .

اهداف :

قانون بانک مرکزي ژاپن اظهار مي دارد که حجم پول و کنترلهاي پولي بايد از طريق ثبات قيمتها در جهت توسعه سالم اقتصاد ملي باشد .

د- بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران

ساختار :

بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران از يک هيأت عامل شش نفره مرکب از رئيس کل ، قائم مقام ، دبيرکل و سه معاون تشکل شده است .

رياست کل بالاترين مقام اجرايي و اداري بانک مي باشد و به استثناء وظايفي که به موجب قانون پولي و بانکي کشور به عهده ارکان ديگر بانک واگذار شده است عهده دار کليه امور بانک مي باشد . رياست کل و قائم مقام به پيشنهاد وزير امور اقتصادي و دارايي و تاييد مجمع عمومي بانکها و تصويب هيات دولت تعيين مي شوند .

اختيارات قائم مقام توسط رياست کل تعيين مي شود و در صورت غيبت يا استعفا يا مأموريت يا فوت رياست کل بانک ، قائم مقام داراي کليه اختيارات رئيس کل مي باشد . دبير کل پيشنهاد رئيس کل تصويب مجمع عمومي بانک (وزير امور اقتصادي و دارايي ، وزير بازرگاني و رئيس سازمان مديريت و برنامه ريزي کشور)منصوب مي گردد و سرپرستي دبير خانه شوراي پول واعتبار را بعهده دارد .

معاونان بانک و وظايف آنان توسط رئيس کل تعيين مي گردد .

شوراي پول واعتبار يکي از ارکان اصلي بانک مرکزي جمهوري اسلامي ايران مي باشد که اعضاء 13 نفره آن عبارتند از وزير امور اقتصادي و دارايي ، رئيس کل بانک مرکزي ، رئيس سازمان مديريت و برنامه ريزي کشور يا معاون اقتصادي وي ، دو تن از وزراء به انتخاب هيأت وزيران ، وزير بازرگاني ، دو نفر از کارشناسان و متخصص پولي و بانکي به پيشنهاد رئيس کل بانک مرکزي و تأييد رياست جمهوري داد ستان کل کشور يا معاون وي ، رئيس اتاق بازرگاني و صنايع و معادن ، رئيس اتاق تعاون و يک نماينده از هريک از کميسيون هاي برنامه و بودجه و امور اقتصادي و دارايي و تعاون مجلس شوراي اسلامي بعنوان ناظر به انتخاب مجلس شوراي اسلامي ، رياست شورا بر عهده وزير امور اقتصادي و دارايي و در غياب او با رئيس بانک مرکزي ميباشد شورا پول و اعتبار عهده دار اتخاذ تصميم درباره سياستهاي کلي بانك مرکزي جمهوري اسلامي ايران و نظارت بر امور پولي، بانکي و اعتباري کشور مي باشد که جلسات آن هر دو هفته يک بار برگزار مي شود . جلسات شوراي پو ل واعتبار با حضور حداقل دو سوم مجموع اعضاء رسميت دارد و تصميمات با حصول نصف باضافه يک راي معتبر مي باشد شورا مي تواند از اشخاص صلاحيت دار بدون حق اي براي مشورت دعوت نمايد .

استقلال :

قانون پولي و بانكي كشور مصوب 18 تير ماه 1351 با اصلاحات بعدي آن ، ناظر بر استقلال بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران با اركان ذيل مي باشد:

1- **مجمع عمومي**
2- **شوراي پول واعتبار**
3- **هيأت عامل**
4- **هيأت نظارت اندوخته اسكناس**
5- **هيأت نظار**

اهداف :

قانون پولي بانكي كشور ، بانک مركزي جمهوري اسلامي ايران را مسئول تنظيم و اجراي سياست پولي و اعتباري بر اساس سياست كلي اقتصادي كشور ، حفظ ارزش پول و موازنه پرداخت ها و تسهيل مبادرت بازرگاني و كمک به رشد اقتصادي كشور تعيين نموده است

پيوست شماره پنج

انواع خطرات (ريسكهاي) سرمايه گذاري در بازارهاي پول وسرمايه

به هنگام مقايسه سرمايه گذاري هاي گوناگون ، هر چه خطرات يک سرمايه گذاري بيشتر باشد ، انتظار بازدهي مورد انتظار به شرطي كه سرمايه از بين نرود بيشتر مي باشد و يا به عبارتي ديگر نرخ بازدهي رابطه مستقيم با ميزان خطرات ذاتي سرمايه گذاري انجام شده دارد . به منظور درک انواع ريسكهاي سرمايه گذاري در بازارهاي پولي و سرمايه اين نوع خطرات را از نظر يک مدير وجوه [1] (*Fund Mannager*) مورد ارزيابي قرار مي دهيم .

1-ريسک اعتباري *"Credit Risk"*

ريسک اعتباري توانايي قرض گيرنده در سررسيد به باز پرداخت اصل يا بهره وام دريافتي را تعيين مي نمايد . بنابر اين احتمال قصور قرض گيرنده به باز پرداخت اصل يا بهره را مي بايد با توجه به سررسيد

ابزار به كار گرفته شده در بازارمورد ارزيابي قرار دادكه سررسيد آن از چند روز تا سي سال مي تواند باشد و يا به عبارتي مي بايد بين درجه (يا ريسک) اعتباري قرض گيرنده براي بازپرداخت اصل يا بهره در كوتاه مدت (تا يک سال) و بلند مدت (بيش از يكسال) تفاوت قايل شد .

موسساتي اعتباري از قبيل استاندارد و پورز [2] موديز[3] وفيچ [4] ريسک اعتباري كوتاه مدت و بلند مدت قرض گيرندگان از قبيل دولتها ، موسسات بين المللي ، موسسات دولتي (شهر داريها ، راه آهن ، پست و امثالهم) و شركتهاي بزرگ و چند مليتي خصوصي را در بازار هاي پول و سرمايه به پول ملي يا ارز خارجي را با بكار گيري استاندارد هاي بين المللي تعيين مي نمايند بنابراين يک سرمايه گذار با توجه به درجه ريسک پذيري و بازدهي مورد انتظار اقدام به سرمايه گذاري خواهد نمود .

1-به افراد يا موسسات سرمايه گذاري اطلاق مي گردد كه وجوه شركت و يا سايرين كه وجوه خود را در اختيار آنها قرار داده اند را با توجه به مجوز ها ومحدوديتهايي كه صاحب سرمايه تعيين مي نمايد در ابزار هاي متفاوت به منظور كسب سودي بيشتر از سود مورد انتظار به كار مي گيرند .

۲-*Stanaard&Poor's*

۳-*Moody's*

۴-*Fitch IBCA*

جداول ذيل انواع درجه بندي ريسک اعتباري كوتاه مدت و بلند مدت توسط موسسات ياد شده را با تعريف مختصر از هر كدام ارائه مي نمايد .

درجه بندي ريسک اعتباري كوتاه مدت

STANDARD & POOR'S	*MOODY'S*	*Fitch IBCA*	تعريف
A ۱	*Prime ۱*	*F ۱*	بيشترين توانايي پرداخت بموقع تعهدات را دارد
A ۲	*Prime ۲*	*F ۲*	قوياً توانايي پرداخت بموقع تعهدات را دارد ولي عوامل نامطلوب مي تواند در شرايط اندک مؤثر باشد.

توانايي كافي بموقع پرداخت تعهدات را دارد ولي عوامل نامطلوب تأثير بيشتري دارد .	F۳	Prime۳	A۳
توانـايي بموقـع پرداخـت تعهـدات بـستگي بـه تغييـرات ناخواسته درامور تجاري ، اقتصادي و مالي دارد.	B	Not Prime	B
ريسک قصور پرداخت بموقع تعهدات بسيار زياد است	C	Not Prime	C
هم اكنون در پرداخت تعهدات قصور نموده است	D	Not Prime	D

- درجات اعتباري پائين تر از F۳ ، Prime۳ و A۳ ريسكي به حساب م آيند و سفته بازان در درجات اعتباري Not Prime و B و كمتر سرمايه گذاري خواهند نمود .

- استاندارد و پورز درجه بندي اعتباري براي بازارهاي پول (كوتاه مدت) را با اضافه نمودن m به هفت طبقه AAA تا CCC درجه بندي ريسک اعتباري بلند مدت اعلام مي دارد كه AAAm عالي ترين درجه اعتباري بازار پولي را بيان مي دارد

موديز « درجه بندي بنيه مالي بانک » را با علائم E و A,B,C,D اعلام مي دارد A عالي ترين و E پائين ترين رتبه مي باشند و علامت (+) همراه با علائم فوق وضعيت بهتر را نشان مي دهد .

درجه بندي ريسک اعتباري بلند مدت

تعريف	Fitch IBCA	MOODY,S	STANDARD& POOR,S
توانايي باز پرداخت به موقع اصل وبهره را يقيناً دارد و تغييرات ناخواسته در امور تجاري ، اقتصادي و مالي تأثير اساسي در افزايش ريسک سرمايه گذاري نخواهد داشت كمترين ريسك سرمايه گذاري را دارد .	AAA	Aaa	AAA
توانايي باز پرداخت به موقع اصل وبهره را يقيناً دارد و تغييرات ناخواسته در امور تجاري ، اقتصادي و مالي احتمال افزايش	AA	Aa	AA

ريسک سرمايه گذاري را دارد گرچه جدي نخواهد بود ريسک سرمايه گذار خيلي کم است .			
توانايي باز پرداخت به موقع اصل وبهره را قويدارد اگر چه تغييرات ناخواسته در امور تجاري ، اقتصادي و مالي احتمالاً افزايش ريسک سرمايه گذاري را در بر خواهد داشت ريسک سرمايه گذاري کم است .	***A***	***A***	***A***
توانايي باز پرداخت به موقع اصل وبهره کافي است ولي تغييرات ناخواسته در امور تجاري ، اقتصادي و مالي ريسک سرمايه گذار را افزايش خواهد داد ريسک کمي براي تعهدات جاري پيش بيني مي شود .	***BBB***	***Baa***	***BBB***
توانايي باز پرداخت به موقع اصل وبهره وجود دارد اما تاثيرپذير از تغييرات ناخواسته در امور تجاري ، اقتصادي و مالي و مي باشد احتمال افزايش ريسک را دارد .	***BB***	***Ba***	***BB***
تضميني براي بازپرداخت به موقع اصل و بهره در مقابل تغييرات ناخواسته در امور تجاري،اقتصادي و مالي وجود ندارد ريسك سرمايه گذاري وجود دارد .	***B***	***B***	***B***
باز پرداخت به موقع اصل و بهره بستگي به شرايط مطلوب تجاري ، اقتصادي و مالي دارد امکان قصور براي تعهدات وجود دارد .	***CC***	***Caa***	***CCC***
سرمايه گذاري خيلي ريسکي است.	***CC***	***Ca***	***CC***

تقاضاي ورشكستگي و امثالهم به ثبت رسيده است ولي تعهدات كماكان پرداخت مي شود .	C	C	C
تعهدات جاري عقب افتاده DDD بيشترين احتمال و D كمترين احتمال براي دريافت وجوه سرمايه گذاري شده را نشان مي دهد .	DDD تا D	___	D

- S&P و Fitch IBCA در درجه بندي AA تا CCC از علامت مثبت (+) ومنفي (-) براي دقيق تر مشخص شدن وضعيت اعتباري در گروه استفاده مي نمايند
- Moody's از اعداد 1 ، 2 ، 3 ، براي دقيق تر نشان دادن وضعيت درجه اعتباري در يک گروه در درجه بنديهاي Aa تا B استفاده مي نمايد عدد1 مشخص كننده بهترين وضعيت در گروه مي باشد .
- درجه اعتباي پائين تر از BBB ريسكي محسوب شده و بيشتر سفته بازان در موسسات با درجه اعتبارBB يا Ba وكمتر سرمايه گذاري مينمايند .

2- ريسک نقدينگي "Liquidity Risk"

ريسک نقدينگي درجه سهولت تبديل يک نوع طلب به وجه نقد رابيان مي دارد . هر چقدر يک طلب (اوراق) سريعتر و نزديک به قيمت واقعي به وجه نقد تبديل شود ريسک نقدينگي آن كمتر مي باشد.

به عنوان مثال دريک سپرده گذاري ثابت ، سپرده گذار نمي تواند قبل از سررسيد سپرده آن را به وجه نقد تبديل نمايد بنابر اين ريسک نقدينگي در مدت سپرده گذاري را پذيرفته است و در سررسيد تبديل سپرده به وجه نقد امكان پذير مي باشد ، ولي اگر همين سپرده گذاربه جاي سپرده گذاري ثابت اقدام به خريد گواهي سپرده يک بانک معتبر مي نمود به احتمال قريب به يقين قبل از سررسيد مي توانست گواهي سپرده را تبديل به وجه نقد بنمايند . پس مي توان بيان داشت كه ريسک نقدينگي سپرده ثابت به مراتب بيشتر از ريسک نقدينگي گواهي سپرده مي باشد .

واحد اندازه گيري ريسک نقدينگي فاصله بين خريد و فروش (bid and offer) اعلام شده توسط شركت كنندگان در بازار مي باشد . فاصله (SPREAD) كمتر بين نرخ خريد و فروش مبين ريسک

نقدينگي كمتر و فاصله بيشتر مبين ريسک نقدينگي بيشتر مي باشد . هر چه درجه اعتبار صادره يک نوع ابزار بدهي و حجم اوراق منتشره به يک سررسيد بيشتر باشد ريسک نقدينگي كمتر است و يا به عبارتي فاصله بين نرخ هاي خريد وفروش كمتر خواهد بود .

3-ريسک نرخ بهره "Interest Rate Risk"

احتمال نوسان نرخ بهره در بازار به شكلي كه خلاف ميل باشد را ريسک نرخ بهره گويند . قيمت اوراق قرضه در بازار در خلاف جهت نوسانات نرخ بهره حركت مي نمايد ، در واقع افزايش يا كاهش نرخ بهره در بازار باعث كاهش يا افزايش قيمت اوراق قرضه مي گردد بنابر اين اگر يک سرمايه گذار تصميم به فروش اوراق قرضه خود قبل از سررسيد بگيرد ، زماني كه نرخ بهره افزايش يافته است با توجه به كاهش قيمت اوراق قسمتي از سرمايه اش از دست خواهد رفت ولي براي يک سرمايه گذار كه قصد نگهداري اوراق تا سررسيد را دارد اين ريسک خيلي اهميت نخواهد داشت .

اوراق قرضه با سررسيد طولاني تردر مقابل تغيير نرخ بهره حساسيت بيشتري نسبت به اوراق كوتاه مدت دارند و هر چه سررسيد اوراق بلند مدت تر باشد ريسک نرخ بهره بيشتر و هر چه كوتاه مدت تر باشد ريسک نرخ بهره كمتر خواهد بود .

4- ريسک كشوري " Country Risk"

ريسک كشوري ، ريسک سياسي و اقتصادي يک كشور به تمايل و يا امكان انجام به موقع تعهدات مي باشد . توجه به درجه يا رتبه بندي اعتباري يک كشور نقش به سزايي در كاهش اين نوع ريسک دارد ، يعني هر چه رتبه اعتبار كشوري بالاتر باشد ريسک كشوري كمتر خواهد بود واز طرفي اطمينان بيشتري به سرمايه گذاري در كشورهاي رتبه بندي نشده وجود دارد .

5- ريسک نرخ تبديل " Exchange Rate Risk"

تبديل يک ارز (ارز اوليه) به ارزي ديگر (ارز ثانويه) و سرمايه گذاري ارز جديد (ثانويه) به منظور منتفع شدن از نرخ بازدهي بيشتر ، ريسک نرخ تبديل تا سررسيد به ارز اوليه براي كوپن و اصل را به همراه خواهد داشت .

اگر نرخ تبديل ارز ثانويه (خريداري و سرمايه گذاري شده) در زمان دريافت كوپن و اصل در مقاطع تا سررسيد و سررسيد نسبت به ارز اوليه كاهش يابد ممكن است علاوه بر منتفع نشده از تفاوت دو نرخ

بازدهي قسمتي از سرمايه نيز فدا شود . البته اگر نرخ تبديل ارز ثانويه نسبت به ارز اوليه افزايش يابد سرمايه گذار علاوه بر كسب بازدهي بيشتر نوسان نرخ تبديل سود خواهد برد .

همانگونه كه بيان شد ، ريسكهاي فوق عمده ريسكهايي مي باشند كه يک سرمايه گذار در هنگام سرمايه گذاري مي بايد مد نظر داشته باشد تا بازدهي مورد نظر را با پذيرش ريسک مربوطه انتخاب نمايد

در جدول ذيل خلاصه اي از آنچه كه بيان شد تحت عنوان ريسک بيشتر بازدهي بيشتر آورده شده است .

ريسک بيشتر ، بازدهي بيشتر

انواع ريسک	توصيف ريسک	ريسک
1- ريسک اعتباري	- اعتبار وام گيرنده - رده بندي اعتباري ,*B,A,A,A,A,A,A* و ... - بي اعتبارنرخ بيشتري را مي پردازد	- وام گيرنده قادر به باز پرداخت اصل و بهره نباشد
2- ريسک نقدينگي	- سرمايه گذار بلند مدت در ابزار هاي نقد نشونده	- زمان نياز به نقدينگي قابل نقد كردن نمي باشد
3- ريسک نرخ بهره	- سرمايه گذار بلند مدت به نرخ بهره ثابت بازدهي بيشتر مي تواند داشته باشد	- افزايش نرخ بهره باعث كاهش قيمت اوراق نتيجتاً ضرر بيش از بازدهي
4- ريسک كشوري	- وضعيت اقتصادي و سياسي كشور - رده بندي اعتباري *B,A,A,A,A,A,A* و ...	- كشور توانايي باز پرداخت نداشته و محدوديتهاي ارزي اعمال مي كند
5- ريسک نرخ تبديل	وجوه به ارز با نرخ بازدهي بيشتر تبديل شود - نرخ بازدهي افزايش خواهد يافت	- نرخ برابري ارز سرمايه گذاري شده كاهش يابد و اين كاهش بيش از تفاوت بازده باشد