الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة أبي بكر بلقا يد - تلمسان
كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية

مذكرة لنيل شهادة
الماجستير في العلوم الاقتصادية
تخصص نقود - بنوك و مالية

الموضوع:

الأسواق المشتقة ودورها في تغطية المخاطر المالية

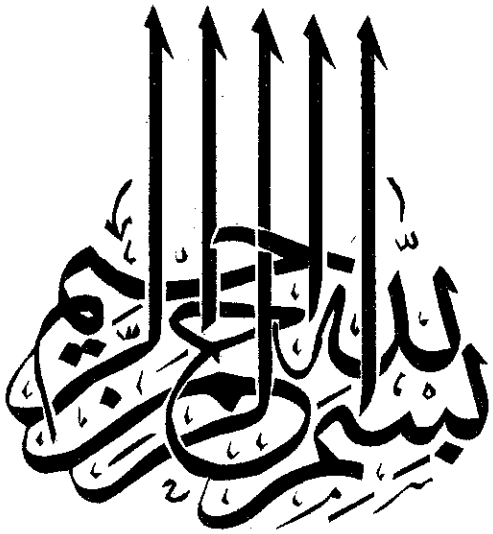
إعداد الطالبة:
برودي نعيمة

إشراف الأستاذ:
أ.د بن بوزيان محمد

أعضاء لجنة المناقشة

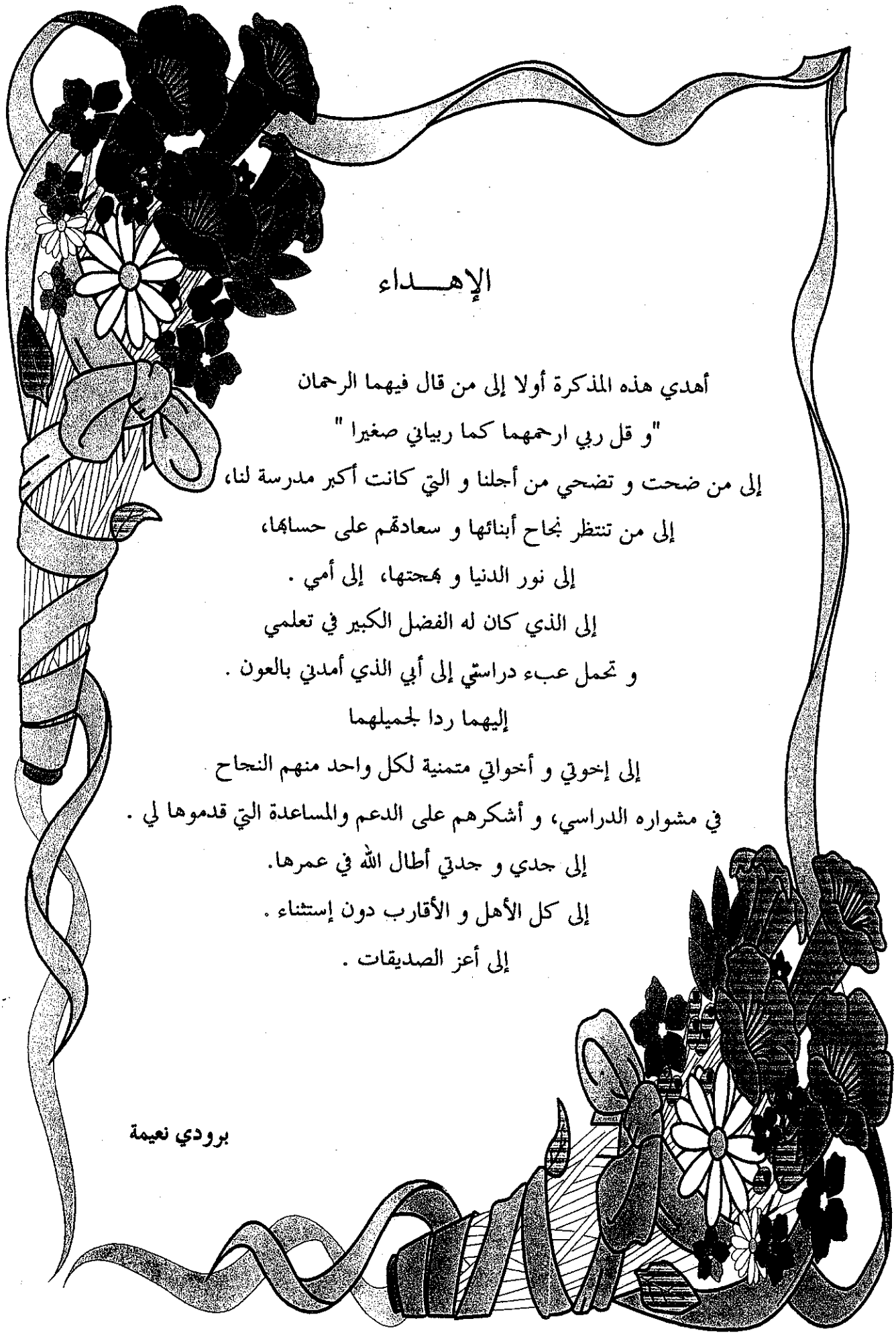
أ.د. بلمقدم مصطفى	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	رئيساً
د. بن بوزيان محمد	أستاذ محاضر	جامعة تلمسان	مشرفاً
د. طويل أحمد	أستاذ محاضر	جامعة تلمسان	ممتحناً
د. شعيب بغداد	أستاذ مكلف بالدروس	جامعة تلمسان	ممتحناً
أ. مناقر نور الدين	أستاذ مكلف بالدروس	جامعة تلمسان	ممتحناً

السنة الجامعية:
2004-2005م/1425-1426هـ



يرفع الله الذين ءامنوا منكم و الذين أوتوا العلم درجات

و الله بما تعملون خبير



الإهـــداء

أهدي هذه المذكرة أولا إلى من قال فيهما الرحمان

"و قل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا "

إلى من ضحت و تضحي من أجلنا و التي كانت أكبر مدرسة لنا،

إلى من تنتظر نجاح أبنائها و سعادتهم على حسابها،

إلى نور الدنيا و بهجتها، إلى أمي .

إلى الذي كان له الفضل الكبير في تعلمي

و تحمل عبء دراستي إلى أبي الذي أمدني بالعون .

إليهما ردا لجميلهما

إلى إخوتي و أخواتي متمنية لكل واحد منهم النجاح

في مشواره الدراسي، و أشكرهم على الدعم والمساعدة التي قدموها لي .

إلى جدي و جدتي أطال الله في عمرها.

إلى كل الأهل و الأقارب دون إستثناء .

إلى أعز الصديقات .

برودي نعيمة

كلمة شكر

أتقدم بالشكر و العرفان و التقدير
للأستاذ المشرف الدكتور محمد بن بوزيان
الذي قبل الإشراف على هذه الرسالة منذ أن كانت
مجرد فكرة حتى أصبحت حقيقة ملموسة،
كما أشكره على التوجيهات والنصائح التي قدمها لي، و التي
ساعدتني في القيام بهذا البحث.
كما أشكر كافة عمال مكتبة العلوم الإقتصادية الذين
أمدوني بالعون
في كل ما كنت أحتاج إليه من كتب و مذكرات،
كما أشكر المشرف على قاعة الأنترنت
الخاصة بطلبة الماجستير على الدعم الذي قدم لنا .
كما أشكر الذين قبلوا مناقشة هذه الرسالة.

و شكرا.

برودي نعيمة

الفهرس

قائمة الجداول

قائمة الأشكال و المنحنيات

المقدمة العامة

الفصل الأول :تسيير الاستثمار في المحفظة المالية

تمهيد 1

المبحث الأول :ماهية الاستثمار 2

المطلب الأول : مفاهيم أساسية حول الاستثمار 2

المطلب الثاني : طبيعة الاستثمار 3

المطلب الثالث : مبادئ الاستثمار و أهدافه 4

المطلب الرابع : الاستثمار في المحفظة المالية 6

المبحث الثاني : نظرية المحفظة 8

المطلب الأول : المفاهيم الأساسية لنظرية المحفظة 8

المطلب الثاني : عائد و مخاطرة المحفظة 11

المطلب الثالث : الاستثمارات الكفأة 14

المطلب الرابع : إسقاط فرضيتي الإقراض و الاقتراض 19

المبحث الثالث : نموذج تسعير الأصول الرأسمالية 22

المطلب الأول : فرضيات النموذج 22

المطلب الثاني : بناء النموذج 23

المطلب الثالث : خط سوق رأس المال 25

المطلب الرابع : خط سوق الورقة المالية 26

المبحث الرابع : نظرية الأسعار المرجحة 31

المطلب الأول : نماذج العوامل 31

المطلب الثاني : فرضيات نظرية الأسعار المرجحة 32
المطلب الثالث : الإطار العام لنظرية الأسعار المرجحة 33
المطلب الرابع :الترابط بين نظرية الأسعار المرجحة و نموذج تسعير الأصول الرأسمالية..... 34
خلاصة 37
الفصل الثاني: ظهور الأسواق المشتقة و تطوره
تمهيد 38
المبحث الأول : الأسواق المالية 39
المطلب الأول : تصنيف الأسواق المالية..... 39
المطلب الثاني : الأسواق المشتقة(الآجلة)..... 42
المطلب الثالث : المتدخلون في سوق الأدوات المشتقة 45
المطلب الرابع : استعمالات الأدوات المشتقة 46
المبحث الثاني : ظهور فكرة الأسواق المشتقة..... 49
المطلب الأول : أصل العقود الآجلة..... 49
المطلب الثاني : من العقود الآجلة إلى العقود المستقبلية 50
المطلب الثالث : المشتقات المالية المتداولة في الأسواق المنظمة و الأسواق غير المنظمة..... 52
المطلب الرابع : تطور حجم التعامل داخل الأسواق المشتقة 54
المبحث الثالث : المشتقات المتداولة في الأسواق المنظمة 56
المطلب الأول : العقود الآجلة على الصرف الأجنبي 56
المطلب الثاني : العقود الآجلة على معدلات الفائدة 58
المطلب الثالث : العقود الآجلة على المؤشرات البورصوية 63
المبحث الرابع : تطور أسواق الإختيار..... 66
المطلب الأول : ظهور أسواق الإختيار 66
المطلب الثاني : عقود الإختيار على الصرف 70
المطلب الثالث عقود الإختيار على معدلات الفائدة: 70

المطلب الرابع : عقود الإختيار على الأسهم و المؤشرات 71
خلاصة 72
الفصل الثالث: المشتقات المالية المتداول في الأسواق المشتقة
تمهيد 73
المبحث الأول : العقود الآجلة و العقود المستقبلية 74
المطلب الأول : ماهية العقود المستقبلية 77
المطلب الثاني : هيكل أسواق العقود المستقبلية 77
المطلب الثالث : تداول العقود المستقبلية 82
المطلب الرابع : مميزات العقود المستقبلية 83
المبحث الثاني : عقود الاختيار 84
المطلب الأول : ماهية عقود الاختيار 84
المطلب الثاني : المفاهيم التقنية المتعلقة بعقود الإختيار 86
المطلب الثالث : الإستراتيجيات الأساسية في استعمال الخيارات 87
المطلب الرابع : نماذج تقييم الإختيارات 95
المبحث الثالث : عقود المبادلات 110
المطلب الأول : ماهية عقود المبادلة 110
المطلب الثاني : عقود مبادلة أسعار الفائدة 112
المطلب الثالث : أنواع عقود مبادلة أسعار الفائدة 115
المطلب الرابع : عقود مبادلة العملات الأجنبية 116
خلاصة 120
الفصل الرابع: تغطية المخاطر المالية بإستعمال المشتقات المالية
تمهيد 122
المبحث الأول : عقود مبادلة العملات الأجنبية 123
المطلب الأول : ماهية الخطر 123

المطلب الثاني : مخاطر المرتبطة بنشاط المؤسسة 124
المطلب الثالث : المخاطر التي تؤثر على قيمة الاستثمار..... 125
المطلب الرابع : مخاطر السوق..... 126
المبحث الثاني : تسيير خطر معدل الفائدة..... 129
المطلب الأول : التغطية باستعمال عقود المبادلة على معدلات الفائدة 129
المطلب الثاني : استعمال العقود الآجلة في تغطية ضد خطر معدل الفائدة..... 131
المطلب الثالث : استعمال عقود الإختيار في التغطية ضد خطر معدل الفائدة 133
المطلب الرابع : استعمال الأدوات المالية المتداولة في السوق غير المنظم في الحماية ضد خطر معدل الفائدة..... 136
المطلب الخامس : تسيير خطر معدل الفائدة باستعمال الأدوات الباتة المتداولة في الأسواق غير المنظمة144
المبحث الثالث : تسيير خطر الصرف 150
المطلب الأول : تسيير خطر الصرف باستعمال أسواق العقود الآجلة على الصرف 150
المطلب الثاني : تسيير خطر الصرف باستعمال عقود المبادلة على العملات 156
المطلب الثالث : تسيير خطر الصرف باللجوء إلى أسواق الاختيارات 158
خلاصة 164
الخاتمة 166
المراجع

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
الجدول رقم (2-1): حجم تداول الأصول المشتقة خلال النصف الأول من سنة 2003 و النصف الأول من سنة 2004.	55
الجدول رقم (2-2):خصائص عقد آجل على المارك الألماني	57
الجدول رقم (2-3): خصائص العقود الآجلة على سندات الخزينة الأمريكية المتداول في مجلس شيكاغو للتجارة	59
الجدول رقم (2-4): خصائص العقود الآجل على ودائع الأورو-دولار المتداول في بورصة شيكاغو للتجارة	60
الجدول رقم (2-5): خصائص العقود الآجل على ودائع الأورو-دولار المتداول في بورصة لندن	61
الجدول رقم (2-6): خصائص العقد الآجل على مؤشر S&P500 المتداول في بورصة شيكاغو للتجارة	64
الجدول رقم (2-7) : خصائص العقد الآجل عل مؤشر CAC40 المتداول في بورصة باريس (Paris Bourse ^{SBF}SA)	65
الجدول رقم (3-1): تأثير القيمة الذاتية على مختلف الإختيارات	86
الجدول رقم (3-2):موقف كل من مشتري و محرري عقود الإختيار	94
الجدول رقم (3-3): العوامل المؤثرة على قيم الإختيارات	95
الجدول رقم (3-4): جدول التوزيع الإحتمالي المتراكم لإيجاد قيمة N(d)	99
الجدول رقم (3-4): نمو سوق عقود المبادلة	110
الجدول رقم (3-5): أنواع المبادلات	111
الجدول رقم (4-1): تغير معدل الليبور	139
الجدول رقم (4-2): تغير معدل الليبور	141
الجدول رقم (4-3):عملية التغطية ضد إنخفاض معدل الصرف	151
الجدول رقم (4-4): عملية التغطية ضد إنخفاض معدل الصرف(وجود ارتفاع)	152
الجدول رقم (4-5):التغطية ضد انخفاض سعر الصرف	153
الجدول رقم (4-6):عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف	154
الجدول رقم (4-7): عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف "الحالة الثانية"	155
الجدول رقم (4-8): عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف " الحالة الثالثة"	155

قائمة الأشكال

الأشكال	الصفحة
الشكل رقم (1-1):منحنيات السواء	15
الشكل رقم (1-2): دالة المنفعة للمستثمر الذي يكره المخاطرة	16
الشكل رقم (1-3): دالة المنفعة الخاصة بالمستثمر الذي لا يكترث بالمخاطرة	16
الشكل رقم (1-4): دالة المنفعة الخاصة بالمستثمر الذي يبحث عن المخاطرة	16
الشكل رقم (1-5): الحد الكفء و المجموعة الممكنة	17
الشكل رقم (1-6): إختيار المحفظة المثلى التي تعظم منفعة المستثمر	18
الشكل رقم (1-7): المحفظة في ظل إمكانية الإقراض و الإقتراض	20
الشكل رقم (1-8): حدود المجموعة الكفأة في ظل الإقتراض	20
الشكل رقم (1-9): المجموعة الكفأة في ظل إسقاط الفرضين معا	21
الشكل رقم (1-10): خط سوق رأس المال	25
الشكل رقم (1-11): خط سوق الورقة المالية	27
الشكل رقم (1-12): خط سوق الورقة المالية عند قياس المخاطر المنتظمة بمعامل بيتا	29
الشكل رقم (2-1):مبدأ العقود الاجلة	42
الشكل رقم (2-2): طبيعة الأسواق المشتقة	48
الشكل رقم (3-1) : مركز طويل على عقد آجل	75
الشكل رقم (3-2) : مركز قصير على عقد آجل	75
الشكل رقم (3-3) :الشراء غير المغطى لإختيار الشراء	88
الشكل رقم (3-4) :الشراء المغطى لإختيار الشراء	89
الشكل رقم (3-5) :بيع غير مغطى لإختيار الشراء	89
الشكل رقم (3-6) :البيع المغطى لإختيار الشراء	91
الشكل رقم (3-7) :شراء غير مغطى لإختيار البيع	92
الشكل رقم (3-8) :الشراء المتزامن لإختيار البيع و الوسيلة التحتية	93
الشكل رقم (3-9) :البيع غير مغطى لإختيار البيع	93
الشكل رقم (3-10) : البيع المغطى لإختيار البيع	94
الشكل رقم (3-11) :تطور قيمة المحفظة المغطاة	103
الشكل رقم (3-12): نموذج ذي الحدين المتعدد الفترات	104

الأشكال	الصفحة
الشكل رقم (3-13): عملية مبادلة سعر الفائدة	112
الشكل رقم (3-14): المرحلة الأولى: مبادلة رأس المال بين الشركتين	117
الشكل رقم (3-15): دفع الفوائد من كلا المؤسستين	118
الشكل رقم (3-16): إعادة تبادل أصل المبلغ	118
الشكل رقم (4-1): مخاطر السوق	126
الشكل رقم (4-2): عملية إقتراض الشركتين قبل الدخول في عملية المبادلة	129
الشكل رقم (4-3): وضعية الشركتين بعد الدخول في عقد المبادلة	130
الشكل رقم (4-4): تبادل أصل المبلغ	156
الشكل رقم (4-5):المرحلة الثانية من تبادل معدلات الفائدة	157
الشكل رقم (4-6):المرحلة الثالثة" المرحلة الأخيرة من عملية المبادلة"	157

المقدمـــــة

لقد شهدت العشرية الأخيرة من القرن الماضي العديد من التغيرات العالمية، و التحولات السريعة والعميقة، التي أثرت على التوجهات المستقبلية للاقتصاد العالمي، فقد تحول العالم إلى قرية كونية صغيرة بفضل الثورة التكنولوجية و المعلوماتية، و هذا ما أدى إلى بروز مفهوم جديد أثار جدلا كبيرا في الأوساط السياسية والاقتصادية و الاجتماعية.

و تمثل هذا المفهوم في العولمة،حيث شملت هذه الأخيرة كافة المستويات سواءأكانت إنتاجية، أو تمويلية، أو مالية، أو إدارية .... كما تعددت أنواعها و مجالات تطبيقها، فبرز إلى الوجود العولمة الثقافية وصراع الحضارات، و العولمة الإنتاجية، و كذا العولمة الاقتصادية و التي تنقسم بدورها إلى العولمة الإنتاجية و العولمة المالية .

فحدوث تغيرات جوهرية في الاقتصاد العالمي و تنامي دور الاقتصاد الرقمي، و كذا ازدياد حدة التنافس الدولي على استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية، بالإضافة إلى تزايد ظاهرة الإعتماد المتبادل، فكل هذه العوامل قد أدت إلى ظهور العولمة المالية، حيث عرفت الأسواق اتجاها متزايدا نحو التحرر من القيود وإزالة العوائق التنظيمية و التشريعية، فأصبحت بذلك كل من أسواق السلع و الخدمات، و أسواق رأس المال منفتحة على مصراعيها مواجهة بذلك المنافسة الدولية، فكل هذا أدى إلى إرتفاع التدفقات الاستثمارية الدولية، و زيادة عدد المستثمرين.

وعليه،أصبحت الأسواق المالية تشكل جزءا مهما من النسيج الاقتصادي ككل تتأثر به و تؤثر فيه، فغدت إحدى أهم المصادر في التمويل الدولي، و ذلك من خلال دورها كوسيط مالي بين المقرضين والمقترضين، كما تعد هذه الأسواق قناة تتدفق من خلالها مختلف الأصول المالية عبر مختلف الدول، حيث وتتم هذه التدفقات استجابة للاختلاف في معدلات الفائدة، و كذا الاختلافات فيما بين الأسواق نفسها، إضافة إلى الاختلاف في درجات و أشكال الرقابة المفروضة على تحركات رؤوس الأموال .

كما يعد التقدم التكنولوجي من أهم العناصر التي ساهمت في وضع ملامح الخريطة المالية الدولية، وقد حيث حققت شبكات المعلومات العالمية تقدما كبيرا في مجال ربط البورصات في نقاط عديدة من العالم، وأصبحت أسواق المال الدولية تتميز بخصائص جديدة،خاصة من حيث توسع قاعدة المعاملات، و تنوع المحافظ الاستثمارية .

كما أدى التدويل إلى إحداث تغيرات هائلة في الأسواق المالية، و ذلك من جانب تجديد الأدوات المالية، وزيادة حجم التداول، كما ترتب عن ذلك زيادة غير مسبوقة في عدد شركات الوساطة المالية، وسماسرة الأوراق المالية ذات الطابع الدولي، والتي تتعامل في أسواق الأسهم و السندات، و أسواق العملات، و كذا الأسواق المشتقة[1].

[1] خالد وهيب الراوي "البورصات و الهندسة المالية " مؤسسة شباب الجامعة 1998-1999 ، ص 160.

كما استفادت البورصات بشكل كبير من تكنولوجيا المعلومات، و الاتصالات الحديثة، وشبكات المعلومات المحلية والدولية، و التي ساهمت في توفير المعلومات المالية لأي مستثمر في أي مكان من هذه المعمورة.

و من بين إفرازات العولمة المالية التي شهدتها أسواق رأس المال الدولية نجد ما يلي:

- زيادة التدفقات المالية الأجنبية.
- تعاظم دور الشركات المتعددة الجنسيات و التي أثرت و بشكل كبير على حجم التدفقات المالية.
- بروز عدة أزمات مالية خاصة أزمة أكتوبر 1987، و كذا الأزمات التي شهدتها الأسواق الصاعدة، والتي أثرت بشكل كبير على حجم تعاملاتها.
- ظهور ما يسمى بالمشتقات المالية و كثرة استعمالها.

و رغم أن العولمة المالية حملت بذور التغير و لا أحد ينكر ايجابياتها، إلا أنّه لا شيء يخلو من السلبيات، فقد حملت هذه العولمة في طياتها عدة مخاطر تمثلت فيما يلي:

- المخاطر الناجمة عن التقلبات الفجائية في حركة الاستثمارات الأجنبية ومساهمتها بشكل فعال في ظهور الأزمات المالية.
- مخاطر التعرض لهجمات المضاربة بالعملة .
- مخاطر هروب رؤوس الأموال الوطنية .
- غسيل الأموال و مخاطر دخول الأموال القذرة .

كما نجم عن العولمة المالية حدوث تطورات جوهرية في مجال الصناعة المالية العالمية و المحلية، حيث إذ سعت الهندسة المالية لمساعدة المؤسسات المالية على وضع سياسات مالية قوية، وابتكار منتجات وأدوات مالية جديدة ذات قدرة عالية على السيطرة على المخاطر المالية، وكذا وضع آليات واستراتيجيات مالية مرنة تتفاعل و تستفيد من التغيرات المستمرة في أسواق رأس المال العالمية و المحلية .

و تمثلت تلك الأدوات المالية الجديدة فيما يطلق عليه باسم المشتقات المالية التي تعتبر من أهم الأصول التي يلجأ إليها المستثمرون من أجل التغطية من المخاطر المالية، وكذا استعمالها في المضاربة والمراجحة.

و من بين الأسباب التي أدت إلى ظهور المشتقات المالية نجد:[1]

* حدوث تغيرات كبيرة في مستويات معدلات الفائدة، أسعار الصرف الأجنبي، و خاصة بعد إنهيار نظام بريتون وودز، و اتباع نظام تعويم العملات.
* تطور أنظمة الاتصال و تكنولوجيا المعلومات مما بتزايد حجم المعاملات، و معالجة أكبر عدد من المعطيات و المعلومات، و هذا ما أدى إلى إنخفاض تكلفة المعاملات.

[1] Christian saint étienne « Macro finance et marchés financièrs » Economica1998, p 58.

* بروز عدة اقتصاديين مختصين في المجال المالي، حيث قاموا بتطوير عدة نماذج تسمح بتقييم أسعار بعض المشتقات المالية (كالخيارات) .

* ظهور أزمة المديونية في العديد من الدول، حيث سعت، وهذه الأخيرة، البحث عن أدوات تستعملها للحماية ضد مخاطر المديونية.

فمنذ عدة سنوات بدأت البنوك و مؤسسات الاستثمار، و كذا شركات التأمين و عموما كل المستثمرين في البحث عن طرق و تقنيات و أدوات تسمح لهم بتسيير مخاطر السوق، أي تلك المخاطر الناجمة عن التغيرات في قيم الأصول، و بدأت في البحث عن العناصر التي تؤثر على نشاطها و نتائجها، فمن بين تلك العناصر نجد : معدلات الفائدة،و معدلات الصرف، و كذا التقلبات في أسعار المنتجات الفلاحية و المواد الأولية و حتى السلع، فكل هذه العناصر تعد من العوامل التي تؤثر في المركز المالي للمستثمرين (الديون والتوظيفات)، كذا على قيم محافظهم الاستثمارية[1].

فلجأ المستثمرون إلى استعمال المشتقات المالية التي تكمن أهميتها في كون أنها أدوات تسمح بتحويل المخاطر و التقليل منها.

و نظرا لتزايد احتياجات المتعاملين لهذا النوع من الأدوات فقد بذل المهندسون الماليون جهودا كبيرة لتلبية كافة احتياجات المستثمرين،ورغباتهم اللامتناهية عن طريق ابتداع عدة عقود مشتقة يتم تداولها في أسواق خاصة يطلق عليها اسم الأسواق المشتقة أو الأسواق الآجلة .

كما قام المهندسون الماليون بوضع إستراتيجيات و انتهاج سياسات أكثر تطورا تجعل المستثمرين يتكيفون مع الاتجاهات الإبداعية في المجال المالي، و كذا تطوير جودة الخدمات المالية و الرفع من كفاءة الأسواق من أجل تعزيز المنافسة.

و نظرا لافتقار مكتباتنا للكتب التي تعالج هذا النوع من المواضيع و خاصة الكتابات باللغة العربية، و سعيا منا لسد هذا الفقر و تعريف الطلبة و المهتمين بمجال الأسواق المالية و أدواتها،فقد ارتأينا من خلال هذا البحث أن نتطرق إلى موضوع مشوق لا نعرف عنه الكثير ألا و هو مجال الأسواق المالية المشتقة والمشتقات المالية، حيث سعينا من خلال هذا البحث إلى تحديد مفهوم المشتقات و التعريف بها و كذا استعمالاتها، وذلك من خلال إجابتنا على بعض التساؤلات التي بنيت عليها إشكاليتنا.

الاشكالية :

مما سبق ذكره يمكن صياغة الإشكالية التي يعالجها هذا البحث في سؤال أساسي ألا و هو :

ما مدى مساهمة الأسواق المشتقة في إدارة و تغطية المخاطر المالية؟

و يتفرع هذا السؤال الأساسي إلى أسئلة جزئية بني عليها الموضوع و تتمثل في:

- ماهي مختلف النماذج التي درست و حللت الاستثمار في المحفظة المالية؟
- ماهي الاعتبارات التي يأخذها المستثمر في الحسبان عند قيامه بعملية الاستثمار ؟

[1] François Quittard-pinon et Therry rolando « La gestion du risque de taux d'intérêt » Economica 2000 , p 5.

- فيما تتمثل أهداف المستثمر؟و ما هي الوسائل التي يستخدمها في إدارة استثماراته و تسييرها، وكذا تغطيتها من مختلف المخاطر ؟
- ما هو مبدأ الأسواق المشتقة (الآجلة) و متى ظهرت؟
- من هم المتعاملون في الأسواق المشتقة ، و ما هي دوافعهم ؟
- فيما تتمثل أنواع المشتقات المالية و ما هي الأسس التي ترتكز عليها؟
- كيف تستعمل المشتقات المالية في التغطية من المخاطر المالية؟

أهداف الدراسة :

نسعى من خلال هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها :

- التعرف على مبادئ الاستثمار .
- التعرف على العوامل التي يأخذها المستثمر بعين الاعتبار عند قيامه بعملية الاستثمار.
- التعرف على ماهية الأسواق المشتقة (الآجلة) و ذلك بتبيان مبادئها و استعمالاتها .
- التعرف على مختلف الأدوات المشتقة المستعملة في عملية التغطية ضد المخاطر المالية، وكذا كيفية استعمالها .

منهج الدراسة :

للإجابة على إشكالية البحث، و لمعالجة هذا الموضوع فقد اعتمدنا على المناهج التالية:

- المنهج التاريخي : و ذلك بالتطرق إلى مختلف النظريات و النماذج التي ارتكزت عليها المالية الحديثة، و كذا بالتطرق إلى ظهور و تطور الأسواق المشتقة .
- المنهج الوصفي و التحليلي: و ذلك من خلال التطرق إلى ماهية الأسواق المشتقة،وماهية المشتقات المالية،ومبادؤها،وخصائصها،وأسسها .
- المنهج التاريخي : و ذلك بالتطرق إلى مختلف النظريات و النماذج التي ارتكزت عليها المالية الحديثة، و كذا بالتطرق إلى ظهور و تطور الأسواق المشتقة .

و للقيام بهذا البحث فقد تم الاستعانة بالأدوات التالية:

- المنهج المكتبي : لمعالجة هذا الموضوع فقد تم الاعتماد على البحث المكتبي القائم عل الاستعانة بالكتب سواء باللغة العربية أو اللغات الأجنبية .
- البحث على شبكة الأنترنت .

أسباب إختيار الموضوع :

ترجع خلفيات إختيار هذا الموضوع إلى دوافع شخصية وأخرى موضوعية .

فأما الدوافع الشخصية: فتكمن في فضولنا لمعرفة كل ما هو جديد،و خاصة إذا ما تعلق الأمر بالأسواق المالية، فمن خلال هذا البحث سعينا لمعرفة التقنيات و الأدوات المتداولة في الأسواق المالية العالمية، و التي لم تسمح لنا الفرصة وخلال سنوات دراستنا الجامعية من الخوض فيها و التمكن من معرفة

التطورات التي شهدتها الأسواق المالية، وكذا الإبداعات المالية، وكذا التحولات و التطورات التي تشهدها الأسواق المالية في البلدان المتطورة، و من جهة أخرى لإثراء المكتبة الجامعية التي تفتقر إلى هذا النوع من المواضيع و خاصة منها الحديثة باللغة العربية، و هذا بهدف تمكين أغلب الطلبة ذوي الفضول لمعرفة تلك المشتقات.

أما الدوافع الموضوعية: فنظرا لتوجه الجزائر نحو اقتصاد السوق الذي يتطلب وجود سوق مالي كفء يسهم في تمويل المؤسسات و الشركاء الاقتصاديين بمختلف التدفقات المالية، و رغم أن السوق المالي الجزائري لم يعرف انطلاقة حقيقية و لم يشهد تطورا في مجال حجم المعاملات و حتى في عدد الأدوات المالية المتداولة، إلا أننا ارتأينا من خلال معالجة هذا الموضوع إعطاء حافز للطلبة و الباحثين للبحث عن طريقة للمساهمة في تطوير السوق المالي الجزائري والاهتمام به أكثر حتى يرقى إلى مصاف الأسواق المالية العربية و العالمية، و أيضا إمكانية تداول تلك الأدوات في السوق المالي الجزائري.

صعوبات البحث:

- قلة المراجع باللغة العربية و التي تعالج هذا النوع من المواضيع .
- رغم وجود مراجع بالغات الأجنبية و خاصة الفرنسية إلا أنها قليلة على مستوى مكتباتنا الجامعية (مكتبة الكلية و كذا المكتبة المركزية)، و لقد كلفتنا هذه المراجع الكثير من الجهد والوقت لترجمتها و إيجاد المصطلحات المناسبة باللغة العربية، و خاصة أن هذا الموضوع يعتبر تقنيا أكثر منه نظريا .

خطة البحث :

حتى نلم بجميع الجوانب المتعلقة بالموضوع و إعطاء فكرة واضحة عنه فقد تمت معالجة هذا الموضوع من خلال أربعة فصول و ذلك على النحو التالي:

الفصل الأول: تسيير الاستثمار في المحفظة المالية، حيث تمحن خلاله إعطاء مفاهيم أساسية حول الاستثمار، وكذا التطرق إلى مختلف النماذج و النظريات التي عنيت بموضوع الاستثمار في المحفظة المالية.

الفصل الثاني: "ظهور الأسواق المشتقة و تطورها " فمن خلال هذا الفصل تم تبيان مفوه الأسواق المشتقة (الآجلة)، المبدأ الذي تقوم عليه، و كذا عرض تاريخي لظهور تلك الأسواق، وكذا خصائص العقود المتداولة في تلك الأسواق، بالإضافة إلى عرض حول حجم تداول العقود المشتقة خلال سنتي 2003 و 2004.

الفصل الثالث: " المشتقات المالية المتداولة في الأسواق المشتقة" حيث تم من خلال هذا الفصل التطرق إلى مختلف العقود التي يتم تداولها في الأسواق المشتقة، أسسها، استراتيجيات التعامل بها.... و قد بدأنا أولا بالعقود الآجلة ثم تم عرض العقود المستقبلية لتليها عقود الاختيار، وأخيرا تم التطرق إلى عقود المبادلة.

الفصل الرابع:" تغطية المخاطر المالية باستعمال المشتقات المالية" فمن خلاله تم استعراض مختلف المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون و بعدها تم إيضاح الطرق و الأدوات المستعملة في كل من تغطية خطر معدل الفائدة، و معدل الصرف.

الفصل الأول

تسيير الإستثمار في المحفظة المـــــــالية

تمهيد :

يعد الاستثمار أداة حيوية بالنسبة للاقتصاد و حتى الأفراد لذلك فالسعي إلى الاستثمار بامتلاك أصول يكون هدفه تحقيق أرباح في المستقبل، و يرتكز القرار الاستثماري على عنصرين هامين هما العائد والمخاطرة، فعلى متخذي هذه القرارات حساب العائد والمخاطرة المصاحبة لاختيارهم، إذ تمكن عملية قياس هاذين العنصرين المستثمر من معرفة ما مدى صحة اختياراته ؟ ما هي الاستثمارات المثلى الواجب الاستثمار فيها ؟

و لاتخاذ القرار السليم سيستعين المستثمر بعدة نماذج تساعده على توقعات بشأن العوائد المستقبلية التي سيحصل عليها من جراء توظيفه الأموال، و كذا المخاطر التي تصاحب هذه العوائد.

و من بين تلك النماذج، نموذج السوق أو ما يسمى بنموذج متوسط- تباين لـــ هاري ماركوفتز Harry Markowitz الذي اقترحه في سنوات الخمسينيات والذي أعطى من خلاله نقطة الانطلاق للنظرية الحديثة لتسيير المحفظة، فمن خلال هذا النموذج يسعى المستثمر إلى تعظيم العائد و تقليل المخاطرة من خلال إتباع أسلوب تنويع Markowitz في بناء المحفظة الكفأة .

و قد أجريت العديد من الدراسات على نموذج السوق إذ أدت إلى تطوير نظرية المحفظة، واستحدث من خلالها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، إذ يرجع الفضل في ذلك إلى كل من شارب Sharp، لينتر Lintner، و موسن Moussin، و حتى هذا النموذج لم يسلم من الانتقاد حيث برز نموذج آخر يسمى بنموذج نظرية الأسعار المرجحة.

و فيما يلي سنلقي الضوء على النماذج السابقة الذكر.

المبحث الأول : مـــاهية الاستثمـــــار

يعد الاستثمار أداة حيوية بالنسبة للاقتصاد و حتى الأفراد و يتعدد الاستثمار من حيث طبيعته بين الاستثمار المالي و الاستثمار المادي، ومن حيث القائم بعملية الاستثمار فنجد الاستثمار الخاص والاستثمار العام، و كذا الاستثمار الفردي و الاستثمار الجماعي.... ، و لكن مهما تعدد الاستثمار وتنوع إلا أن الدافع الأساسي من وراء أي استثمار هو الحصول على الربح و تعظيم الثروة .

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الاستثمار

تنقسم القرارات المالية التي يتخذها المستثمرون و المديرون الماليون إلى نوعين هما[1]:

أ ـــ قرارات التمويل: و التي تتعلق بنوعية الأموال المستخدمة في تمويل المشاريع و مصدرها، وطرق الحصول عليها، و كذا تكلفة الحصول عليها، بالإضافة إلى الموازنة بين مختلف أنواعها بهدف تكوين رأس مال أمثل.

ب ـــ قرارات الاستثمار و التي ترتكز على كيفية التوظيف الأنسب للموارد المحصل عليها بموجب قرار التمويل، وذلك بهدف الحصول على قدر معين من العوائد في ظل أقل مخاطرة ممكنة.

1. مفهوم الاستثمار:

للاستثمار عدة مفاهيم تختلف في الصيغ و لكن لها معنى واحد، إذ يمكن تعريف الاستثمار بأنه تضحية بثروة حالية مؤكدة مقابل الحصول على ثروة في المستقبل و لكن غير مؤكدة[2].

كما يعرف الاستثمار على أنه الطلب على أموال الإنتاج، أو أنه الفرق بين الدخل المتاح و الطلب على أموال الاستهلاك، إذ يعمل الاستثمار على توجيه الأصول المملوكة أو المقترضة بغرض تحقيق إيرادات كافية تغطي هذه الأصول و تكاليفها[3].

كما يمكن تعريفه[4] بأنه التخلي عن أموال في لحظة معينة و لفترة زمنية محددة، ثم ربط هذه الأموال بأصل أو أكثر ليحتفظ بها لمدة معينة بهدف الحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوض عن:

- القيمة الحالية للأموال المستثمرة.
- التغيرات التي تطرأ على القوة الشرائية لتلك الأموال.
- المخاطر المصاحبة للاستثمار و الناشئة عن احتمال عدم الحصول على العوائد المرتقبة.

و بذلك يمكن القول أن الاستثمار هو تأجيل لاستهلاك حالي لفترة قادمة، ثم توجيه هذه الأموال إلى الاستثمار وليس الاكتناز.

---

[1] زياد رمضان "مبادئ الإستثمار المالي و الحقيقي " دار وائل للنشر 1998 ، ص 9.

[2] خالد وهيب الراوي " الإستثمار مفاهيم –تحليل استراتيجية" دار الميسرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان الطبعة الأولى 1999 ، ص 13.

[3] هوشيار معروف كا كا مولا " الاستثمارات و الأسواق المالية " دار صفاء للنشر و التوزيع عمان الطبعة الأولى 2003، ص 17 .

[4] عبد الغفار حنفي " الإستثمار في بورصة الأوراق المالية "دار الجامعة الجديدة للنشر 2003 ،ص 16 .

و يعد الادخار خطوة أساسية نحو الاستثمار إلا أنه لا يحمل درجة من عدم التأكد، فالمدخر يفضل الحصول على عائد مضمون يتمثل في سعر الفائدة بدلا من أن يستثمر أمواله، إذ يصبح بذلك العائد غير مؤكد، و يخضع لعدة احتمالات قد تنجم عنها الأرباح أو قد يترتب عنها خسائر.

و يختلف الاستثمار عن المضاربة، فهذه الأخيرة يكون فيها الفرد مستعدا لتحمل درجة من عدم التأكد من النتائج المصاحبة لاستثماره آملا في تحقيق أرباح مرتفعة ناجمة عن تقلبات متوقعة في أسعار الأصول المالية.

و بالتالي يكمن الاختلاف بين الاستثمار و المضاربة فيما يلي[1]:

1. الأجل: إذ يركز المضارب اهتمامه على الأجل القصير لتحقيق أكبر ربح رأسمالي، بينما يركز المستثمر استثماره على الأجل الطويل بهدف الحصول على أكبر عائد.

2. اتخاذ القرار: ترتكز قرارات المضارب على موعد الاستحقاق بينما ترتكز قرارات المستثمر على العائد.

3. تحمل المخاطر: إذ يكون المضارب مستعدا لتحمل درجة مخاطرة أكبر تفوق تلك التي يتحملها المستثمر، فهذا الأخير يسعى إلى تحقيق أكبر عائد في ظل أقل مخاطرة، فهو يفاضل بين العائد و المخاطرة.

المطلب الثاني: طبيعة الاستثمار

تكمن البدائل الاستثمارية المتاحة أمام المستثمر للاختيار في الاستثمارات الحقيقية و الاستثمارات المالية.

I. الاستثمارات الحقيقية:

1.1 تعريفها:

هي الأصول ذات الكيان المادي الملموس إذ يعتبر الاستثمار حقيقيا متى وفر للمستثمر الحق في حيازة أصل حقيقي كالعقارات، الأراضي، المباني، السلع، الذهب[2]....

و يقصد بالأصل الحقيقي كل أصل له قيمة اقتصادية في حد ذاته، و يترتب عن استعماله منفعة اقتصادية تظهر في شكل سلع و خدمات.

1.2 خصائصها:

تتصف الأصول الحقيقية بالخصائص التالية[3]:

- تتمتع بدرجة عالية من الأمان.
- لها كيان مادي.
- تسهم في زيادة الدخل الوطني.

---

[1] د. زياد رمضان "مبادئ الإستثمار المالي و الحقيقي" مرجع سابق ،ص 14-15.

[2] د. زياد رمضان المرجع سابق ،ص37.

[3] د. زياد رمضان المرجع سابق ،ص38.

- منخفضة السيولة.
- وحداتها غير متجانسة.

II.الاستثمارات المالية:

2.1 تعريفها:

هي عبارة عن أصول مالية حيث يكون مالكها إما مساهما في رأس المال (يمتلك أسهما)، أو مقرضا (يمتلك سندات)، و تعطي هذه الأصول لمالكيها الحق في المطالبة إما بالأرباح أو الفوائد.

و لا ينشأ عن تداول الأصول المالية أي منفعة اقتصادية إضافية، أو قيمة اقتصادية مضافة للناتج الوطني.

أما أدوات الاستثمار المالي فتتمثل في الأصول المالية المختلفة و التي من بينها الأسهم بأنواعها، السندات بأنواعها، الأوراق المالية الهجينة، أذونات الخزانة، شهادات الإيداع، المشتقات المالية، و غيرها [1]...

2.2 خصائصها:

تتصف الأصول المالية بالخصائص التالية [2]:

- تعطي الحق لمالكيها في المطالبة بالأرباح أو الفوائد.
- التجانس في وحداتها مما يسهل عملية تداولها في أسواق خاصة بها.
- ليس لها كيان مادي.
- انخفاض تكاليف المتاجرة بها مقارنة بتكاليف المتاجرة في الأصول الحقيقية.
- تتصف بدرجة عالية من المخاطرة بسبب تعرضها لعدة متغيرات.

المطلب الثالث: مبادئ الاستثمار و أهدافه

I. مبادئ الاستثمار:

حتى يتمكن المستثمر من الاختيار الأفضل بين بدائل الاستثمار المتاحة عليه مراعاة مجموعة من المبادئ والتي تتمثل في ما يلي [3]:

1. مبدأ الاختيار:

يوصف المستثمر بالرشد في اتخاذ قراراته الاستثمارية فهو يبحث عن الأداة الأفضل والوقت الأنسب للاستثمار، و ذلك من أجل تحقيق أكبر عائد عند مستوى مخاطرة أقل، فهو لا يتسرع في اتخاذ قراراته، بل يدرس، و يحلل مختلف الفرص و الإمكانيات المتاحة.

---

[1] زياد رمضان " مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي " مرجع سابق، ص 39.

[2] زياد رمضان ، المرجع سابق، ص 40-41.

[3] زياد رمضان ، المرجع سابق ،ص28-29 .

2. مبدأ المقارنة:

أي المفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة لاختيار الأنسب منها وذلك من خلال تحليل البدائل الاستثمارية من حيث:

- ❖ تكاليف الحصول على البدائل الاستثمارية .
- ❖ درجة المخاطرة المصاحبة لكل بديل.
- ❖ مدى سيولة البديل.
- ❖ العائد المتوقع الحصول عليه من كل بديل .

فبالاعتماد على هذه العوامل يختار المستثمر الأفضل .

3. مبدأ الملائمة:

يطبق هذا المبدأ عندما يختار المستثمر مجال الاستثمار الذي يرغب فيه، و يحدد الأدوات التي تلائم رغباته وميوله وفقا لما لديه من ثروة، فهذا المبدأ يقوم على أساس أن لكل مستثمر نمط تفضيل يحدد درجة اهتمامه سواء بالعائد أو المخاطرة، أو السيولة.

4. مبدأ التنويع :

يقوم هذا المبدأ على أساس أن يلجأ المستثمرون إلى تنويع استثماراتهم بدلا من تركيز أموالهم على نوع واحد من الاستثمار، أو على استثمار فردي و ذلك للحد من المخاطر التي يتعرضون لها، و دون أن يكون لذلك التنويع أثر عكسي على العائد.

II. أهداف الاستثمار:

تتمثل أهداف الاستثمار فيما يلي[1]:

- الحفاظ على الأصول المالية و المادية التي يمتلكها المستثمر، وذلك مع الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المتوقعة التي تأثر على استثمار تلك الأصول، فالتضحية بجزء من هذه الأصول أو كلها إما قد يؤدي إلى ضياع ممتلكات خاصة حققها المستثمر في نشاطات سابقة.
- تحقيق عوائد مستقرة.
- استمرار السيولة النقدية من أجل مواجهة النفقات المختلفة الناجمة عن الاستثمار.
- استمرار الدخول (المداخيل) و زيادتها بوتائر متصاعدة.

[1] هوشيار معروف كاكا مولا " الاستثمارات و الأسواق المالية " مرجع سابق، ص 20-21.

المطلب الرابع: الاستثمار في المحفظة المالية

1. مفهوم المحفظة الاستثمارية:

هو مصطلح يطلق على الأداة التي تتكون من مجموعة أصول تختلف من حيث النوع، و من حيث الجودة (وذلك حسب سياسات المستثمرين).

فمن حيث النوع يمكن أن تشتمل المحفظة على أصول مادية، وأصول مالية.

أما من حيث الجودة فقد تتضمن أصول منخفضة العوائد و المخاطرة، أو على أصول مرتفعة العوائد والمخاطر.

2. أهداف مدير المحفظة الإستثمارية:

يهدف مدير المحفظةالاستثمارية إلى [1]:

- تحديد أنواع الأصول الاستثمارية مع تبيان وزنها الاحتمالي في المحفظة الكلية.
- تعزيز قيم موجودات المحفظة الاستثمارية، و ذلك من خلال الحفاظ على ربحية هذه الموجودات، و العمل على الانتقاء الأنجع للبدائل التي تعطي ربحية أكثر، و كذا تقييم دوري لهذه الاستثمارات و مدى نجاعتها .
- إقرار السياسة الاستثمارية بما يتناسب مع محتويات المحفظة و ظروف السوق السائدة.
- توفير السيولة النقدية في حدود مقبولة تسمح بمواجهة الظروف و التغيرات التي تطرأ على السوق.
- الأخذ بعين الاعتبار الضرائب و التقلبات السياسية و الإدارية، و مدى تأثيرها عل العمليات الاستثمارية، و بالتالي على مردودية المحفظة.
- بناء إستراتيجية مثلى للاستثمار إذ نجد من بين الاستراتيجيات ما يلي :

- إستراتيجية تهدف إلى تعظيم الربح مع اللامبالاة بالمخاطرة.
- إستراتيجية دفاعية، و التي تقوم على التحوط و تجنب المخاطر.
- الإستراتيجية المتوازنة و التي تجمع بين الإستراتيجيتين السابقتين.

3. سياسة الاستثمار في الأوراق المالية:

توجب عملية الاستثمار على المستثمر وضع سياسة تتضمن تحديد أهدافه، و نسب الثروة الموجهة لكل عنصر من عناصر المحفظة، فهو بذلك يفاضل بين عدة فرص استثمارية لتكوين محفظة مثلى، فإذا اختار المستثمر تكوين محفظة تتضمن أوراق مالية فسيعمل على إدارتها بإتباع سلسلة من الخطوات تتمثل فيما يلي:

[1] هوشيار معروف كاكا مولا، المرجع سابق، ص 222-224.

1.2 تحليل الأوراق المالية:

تهدف هذه الخطوة إلى تقسيم و تحليل الأوراق المالية الفردية من خلال دراسة خصائص الاستثمارات المختلفة، و العوامل التي تؤثر عليها، ثم بعد ذلك اختيار أحد نماذج التقييم المتعلقة بتحديد سعر الورقة المالية.

و هناك مدخلين أساسيين لتحليل الأوراق المالية و هما:

- مدخل التحليل الفني.
- مدخل التحليل الأساسي.

فالتحليل الفني يهدف إلى تتبع حركة أسعار الأسهم في الماضي لتبيان نمط تلك الحركة لتحديد التوقيت المناسب لاتخاذ قرار الاستثمار، فهذا التحليل يعد مؤشرا يعتمد عليه للتنبؤ بحركة الأسعار في المستقبل[1].

على هذا الأساس يدرس المحلل الفني المعلومات المتاحة عن السوق لبناء خرائط تظهر أنماط معينة لحركة سعر السهم، أو لتبيان العلاقة بين حركة سعر ورقة مالية معينة، و مؤشرات سوقية أخرى (مثل حجم الأسهم المباعة).

أما التحليل الأساسي فيعتمد على محاولة التوصل إلى القيمة الحالية لمختلف التدفقات النقدية الممكن الحصول عليها من السهم و مقارنتها بالسعر السوقي للسهم، و الهدف من ذلك هو تحديد الأسهم ذات الخلل السعري أي التي تكون أسعارها السوقية مختلفة عن أسعارها المتوقعة.[2]

2.2 إدارة المحفظة:

تتضمن عملية إدارة المحفظة خطوتين رئيسيتين هما:

أ ـــ بناء المحفظة: أي اختيار نوعية الأصول التي تدخل ضمن العناصر المكونة للمحفظة مع تحديد النسب من الثروة المخصصة لكل أصل.

ب ـــ مراجعة المحفظة: تتم هذه العملية بشكل دائم نظرا لتغير أسعار الأوراق المالية بشكل مستمر بالإضافة إلى تغير أهداف المستثمرين، فحسب هذه التغيرات تتغير محتويات المحفظة[3].

3.2 تقييم أداء المحفظة: إذ يتم تقييم أداء المحفظة بشكل دوري، وذلك من أجل الحكم على أدائها سواء من حيث الإدارة أو من حيث البناء.

---

[1] محمد الصالح حناوي " تحليل و تقيم الأسهم و السندات "مرجع سابق ، ص 139 .

[2] محمد صالح حناوي/ نهال فريد مصطفى/ جلال إبراهيم العبد "الإستثمار في الأسهم و السندات " الدار الجامعية 2004/2003، ص 79 .

[3] محمد صالح حناوي/ نهال فريد مصطفى/ جلال ابراهيم العبد، المرجع السابق، ص 14 .

المبحث الثاني : نظرية المحفظة

تعد نظرية المحفظة و التي صاغها هاري ماركويتز (Harry Markowitz) في سنوات الخمسينيات [1]ثورة في مجال الاستثمار و التمويل، حيث قامت هذه النظرية أساسا على علم الاقتصاد، إذ أخذت بمفهوم نظرية المنفعة في الاختيار، كما استفادت من علم الإحصاء فيما يتعلق بالتوزيعات الاحتمالية للعوائد الممكنة، و قد ساعدت هذه النظرية على إمكانية قياس مخاطر الاستثمار قياسا كميا، و بذلك أصبح المستثمر يعتمد على العوائد و المخاطرة كأساس للاستثمار (باعتبار أن الفئة الكبيرة من المستثمرين هم من فئة كارهي المخاطرة).

المطلب الأول: المفاهيم الأساسية لنظرية المحفظة

يعتمد المستثمر عند اتخاذه لقرار الاستثمار على متغيرين أساسيين هما العائد و المخاطرة.

1. عائد الاستثمار :

1.1. تعريف العائد:

هو مقدار الزيادة التي تطرأ على الثروة نتيجة استثمار رأسمالي، و تأخذ عوائد الموجودات المالية ثلاثة أشكال هي:

- توزيعات الأرباح.
- الفوائد.
- العوائد الرأسمالية.

2.1. أنواع العوائد:

هناك ثلاثة أنواع للعوائد هي[2]:

- العوائد الفعلية: و هي العوائد التي يحققها المستثمر فعلا من جراء تبادله لأصول مالية.
- العائد المطلوب أو المرغوب فيه: و هو العائد الذي يرغب المستثمر أن يحصل عليه عند مستوى معين من المخاطرة.
- العائد المتوقع: هو القيمة المتوقعة للعوائد المحتمل حدوثها.

بما أن العائد هو مقدار الزيادة التي تطرأ على الثروة فبذلك يصبح العائد لاستثمار ما هو:

العائد= الثروة في نهاية الفترة – الثروة في بداية الفترة.

و يكون بذلك معدل العائد هو:

$$\text{معدل العائد} = \frac{\text{الثروة في نهاية الفترة-الثروة في بداية الفترة}}{\text{الثروة في بداية الفترة}}$$

[1] أصدر أعماله في كتاب له في سنة 1959بعنوان « Portfolio selection -Efficient diversification of investments » .

[2] زياد رمضان " مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي " مرجع سابق، ص 315-316.

أما إذا كان الاستثمار ينتج عنه تدفقات نقدية بالإضافة إلى التغيرات التي تطرأ على القيمة مثل الاستثمار في الأسهم فيصبح العائد مساوي إلى:

$$R = \frac{P_1 - D_1 - P_0}{P_0} \quad .....[1-1]$$

بحيث:

R: معدل العائد

P_1: قيمة السهم في نهاية الفترة.

P_0: قيمة السهم في بداية الفترة.

D_1: التدفقات المحصلة.

و يتسم القرار الاستثماري بسيادة حالة عدم التأكد من ظروف المستقبل، ففي هذه الظروف من الصعب أن يحدد المستثمر حجم العائد بدقة ـــ إلا أنه بمقدوره أن يضع إطارا للتوزيع الاحتمالي لهذا العائد ـــ أي بإمكانه تقدير عدد الاحتمالات الممكنة، ووزن كل احتمال، و كذا قيمة العائد المتوقع في ظله.

و يمكن حساب العائد المتوقع من استثمار ما باستخدام فكرة التوزيع الاحتمالي كما يلي:

$$Rp = \sum_{i=1}^{n} XiRi \quad .....[1-2]^1$$

حيث:

Rp: العائد المتوقع على المحفظة.

n: عدد الاحتمالات .

X_i: وزن الاحتمال بحيث $\sum_{i=1}^{n} Xi = 1$

R_i: العائد المتوقع للأصل.

2.1. المخاطرة:

1.2. تعريفها :

- يعرفها بيتي Petty على أنها مقياس نسبي لمدى تقلب العائد الممكن الحصول عليه مستقبلا .[2]
- أما قيتمان Gitman فيرى أن هناك فرقا بين المخاطرة و عدم التأكد.إذ يكمن الفرق في مدى معرفة متخذ القرار باحتمالات تحقق التدفق النقدي.

---

[1] Robert Goffin " Principe de finance moderne " 3^{é} Edition, Economica 2001 ,p41.

[2] منير ابراهيم هندي " أساسيات الإستثمار في الأوراق المالية " منشأة المعارف 1999 ، ص 250-251.

فالمخاطرة تصف موقفا ما يتوفر فيه لمتخذ القرار معلومات تاريخية كافية تساعده عل وضع توزيع احتمالي بشان التدفقات النقدية المستقبلية (هذا ما يسمى بالاحتمال الموضوعي).

أما عدم التأكد : فيصف موقفا لا يتوفر فيه لمتخذ القرار معلومات تاريخية يعتمد عليها لوضع توزيع احتمالي للعوائد المستقبلية، و بالتالي عليه التكهن بالصورة التي يمكن أن يكون عليها التوزيع الاحتمالي (يسمى بالاحتمال الشخصي)[1].

و بذلك يمكن القول أن المخاطرة التي تصاحب الاستثمار هي عدم التأكد الجزئي الذي يتعلق بالعائد المتوقع، وعليه يمكن تعريف المخاطرة على أنها التقلبات في العوائد المحتملة عن العوائد المتوقعة، و لهذا يستخدم التباين أو الانحراف المعياري كمقياس كمي لدرجة المخاطرة باعتباره يقيس درجة التشتت .

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} Xi\,(Rp - Ri)^2 \ldots\ldots [1-3] \quad {}^{1}$$

σ^2: التباين

X_i: الوزن الاحتمالي(احتمال حدوث كل حالة).

R_p: العائد المتوقع لكل حالة.

R_i: : العائد المتوقع للاستثمار ككل.

و الانحراف المعياري يساوي المخاطرة و هو الجذر التربيعي للتباين .

فبمعرفة العائد المتوقع و مخاطرة الاستثمار يمكن للمستثمر التمييز بين مختلف الاستثمارات الفردية و اختيار الأنسب منها.

كما يستخدم معامل الاختلاف كمقياس للربط بين العائد و المخاطرة.

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{العائد المتوقع}}$$

فكلما قل معامل الاختلاف قلت درجة المخاطرة المصاحبة للعائد.

[1] منير ابراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق ،ص 251.

[2] منير ابراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية "المرجع السابق ، ص 252 .

المطلب الثاني : عائد و مخاطرة المحفظة

1. حساب عائد المحفظة:

يتمثل عائد المحفظة في الوسط الحسابي المرجح بالأوزان للعوائد المحتملة في ظل كل احتمال.

و يمكن إيجاد العائد المتوقع للمحفظة بـــ:

-إيجاد العائد المتوقع لكل استثمار فردي.

-اختيار عدد الاستثمارات الفردية في المحفظة.

-تحديد النسب من الثروة الواجب استثمارها في كل استثمار فردي.

فالعائد المتوقع للمحفظة هو:

$$ERp = \sum_{i=1}^{n} XiERi$$

$$ERp = X_1ER_1 + X_2ER_2 + \ldots\ldots\ldots + X_nER_n \cdots\cdots [1-4]^1$$

بحيث:

ERp:العائد المتوقع للمحفظة

x_i:الوزن الاحتمالي

ER_i: العائد المتوقع لكل أصل استثماري

2. قياس المخاطرة الكلية للمحفظة:

يتعرض العائد لمخاطر الكلية التي تشتمل على:

-المخاطر المنتظمة: و التي لا يمكن تجنبها بالتنويع لكون أن تلك المخاطر تصيب السوق ككل (مثل مخاطر أسعار الفائدة ، مخاطر التضخم ..).

-و المخاطر غير المنتظمة (الخاصة): والتي يمكن تجنبها بالتنويع لأنها تتعلق بنشاط المؤسسة المصدرة للأصل.

و تقاس مخاطر المحفظة إما بمعامل بيتا، أو لانحراف المعياري الذي يعد المقياس الأكثر استعمالا.

ومن أجل تقدير مخاطر المحفظة لا بد من إتباع الخطوات التالية:

- حساب المخاطر الكلية لكل استثمار و ذلك عن طريق إيجاد التباين .
- إيجاد معامل الارتباط بين كل استثمارين.

[1] Yves Simon /Samir Mannai « Technique financières internationales »7e Edition, Economica, paris 2002, p318.

أ. حساب مخاطر محفظة تتكون من استثمارين فقط:

$$\sigma_p^2 = x_1^2\sigma_1^2 + x_2^2\sigma_2^2 + 2\, x_1\, x_2\, \rho_{1,2} \ldots\ldots\ldots [1\text{-}5]$$

حيث :

$RHO = \rho_{1,2}$ معامل الارتباط بين الاستثمارين

σ_p^2: تباين المحفظة

أما تباين المحفظة المكونة من أكثر من استثمارين فهي تأخذ العلاقة العامة على الشكل التالي:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} XiXjCij \ldots\ldots [1-6]$$

حيث :

C_{ij}: هو التغاير حيث $C_{ij} = \sigma_i\, \sigma_j\, \rho_{i,j}$

و عليه يعتبر معامل الارتباط بين استثمارين العامل المحدد لمخاطرة محفظة الأوراق المالية حيث أن :

$$\rho_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{\sigma_i\, \sigma_i}$$

3. معامل الارتباط:

يعتبر معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المكونة للمحفظة المتغير الرئيسي في مكونات التغاير (يقيس التغاير Covariance مدى التلازم الذي يربط بين عوائد الاستثمارات).

و تتراوح قيمة معامل الارتباط بين +1 و -1 و بما أن المخاطر تقاس بدرجة تقلب العائد فإن معامل الارتباط هو المحدد أساسي لحجم و اتجاه مخاطر المحفظة.

- فإذا كان معامل الارتباط يساوي +1 فهذا يدل على وجود إرتباط موجب بين عائد استثمارين، فإذا ارتفع أحدهما ارتفع الثاني، و يحدث العكس إذا انخفض عائد أحدهما ينخفض عائد الثاني، وهذا دليل على أن أي من الاستثمارين لا يساهم في تحقيق الاستقرار في عائد المحفظة.
- معامل الارتباط يساوي -1 دليل على وجود إرتباط سالب مما يعني أنه إذا تحرك عائد أحد الاستثمارين في إتجاه معين يتحرك عائد الثاني في الاتجاه المعاكس، فهذه الحركة العكسية قد تحقق الاستقرار.
- معامل الارتباط يساوي 0 هذا يعني عدم وجود إرتباط بين الاستثمارين.

و بإعتبار أن معامل الارتباط يمثل متغيرا مهما في تحديد المخاطر التي تنطوي عليها عوائد المحفظة فكلما انخفضت قيمة معامل الارتباط انخفضت مخاطر المحفظة [1].

4. التنويع و تأثيره على المخاطر :

يقصد بالتنويع تشكيل توليفة من الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة، فمن شأن التشكيل الجيد تخفيض درجة المخاطرة التي يتعرض لها عائد المحفظة .

و يمكن تنويع الاستثمارات بتطبيق مبدأ السيادة أو السيطرة، كما يمكن التنويع بإتباع أسلوب التنويع الساذج، أو أسلوب Markowitz في التنويع.

1.4. مبدأ السيادة أو السيطرة:

و يقصد به إستخدام العائد و المخاطرة للاستثمارات المتاحة كأساس للمفاضلة بينهما، إذ يقضي هذا المبدأ بأن [2]:

- إذا تساوى العائد المتوقع من البدائل الاستثمارية المتاحة، فإن أفضلها هو البديل الذي يتعرض عائده لأقل قدر من المخاطرة.
- إذا تساوى حجم المخاطر للبدائل الاستثمارية المتاحة فإن أفضلها هو البديل الذي يتوقع أن يتولد عنه أقصى عائد.

و لا يقتصر تطبيق هذا المبدأ فقط على الاستثمارات الفردية بل يطبق أيضا على المحافظ الاستثمارية.

2.4. التنويع الساذج :

إذ يقوم هذا الأسلوب على فكرة أساسية مؤداها أنه كلما زاد تنويع الاستثمارات التي تتضمنها المحفظة انخفضت المخاطر التي يتعرض لها عائدها، فالمحفظة التي تتكون من ثلاثة أوراق مالية مصدرة من قبل ثلاث مؤسسات يتعرض عائدها لمخاطر أقل من تلك التي تتعرض لها محفظة تتكون من ورقتين أصدرتهما مؤسستين، والمحفظة التي تتكون من أصول مالية أصدرتها أربع مؤسسات أفضل من محفظة تشتمل على ثلاث أصول لثلاث مؤسسات، وهكذا.....

و يتلخص مفهوم التنويع الساذج في المثل القائل " لا تضع كل ما تملكه من بيض في سلة واحدة"[3].

3.4. تنويع Markowitz:

يقوم هذا الأسلوب على فكرة أساسية مؤداها أن مخاطر المحفظة تتوقف على مخاطر الاستثمارات، وعلى العلاقة التي تربط بين عوائد تلك الاستثمارات، وهذا ما يوجب على المستثمر الاختيار الدقيق المعتمد على الأخذ بعين الاعتبار درجة الارتباط بين العوائد المتوقعة و المخاطر المصاحبة لها.

---

[1] منير إبراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 290.

[2] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " منشأة المعارف 1999 ،ص 269.

[3] منير إبراهيم هندي " أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال: الأدوات المالية و صناديق الاستثمار " المكتب العربي الحديث الإسكندرية 1999، ص196-197.

المطلب الثالث : الاستثمارات الكفأة

1. فرضيات نظرية المحفظة:

تقوم نظرية المحفظة التي صاغها Markowitz على خمسة فرضيات أساسية تتمثل فيما يلي[1]:

1) ينظر المستثمر لكل بديل إستثماري من منظور التوزيع الاحتمالي للعائد المتوقع من ذلك الاستثمار عبر الزمن.

2) يهدف المستثمر إلى تعظيم المنفعة المتوقعة لفترة واحدة.

3) ينظر المستثمر إلى المخاطر على أساس أنها التقلب في العائد المتوقع.

4) يقوم القرار الاستثماري على متغيرين أساسيين هما العائد و المخاطرة، هذا ما يعني أن منحنى المنفعة هو دالة للعائد و الانحراف المعياري.

5) كره المستثمر للمخاطرة، فإذا كان عليه المفاضلة بين بديلين يتولد عنهما نفس العائد فسوف يختار أقلهما مخاطرة.

فمن خلال هذه الفرضيات خلص Markowitz إلى أنه بالإمكان بناء توليفات من الاستثمارات الفردية على أساس العائد و المخاطرة (نموذج Moyenne- Variance)، ومن بين تلك التوليفات توجد مجموعة مسيطرة على باقي الاستثمارات الأخرى، إذ تسمى هذه المجموعة بالاستثمارات الكفأة والتي يطلق عليها إسم الحد الكفء، و تتم المفاضلة بين تلك الاستثمارات على أساس منحنيات السواء و دالة المنفعة[2].

أ. منحنيات السواء:

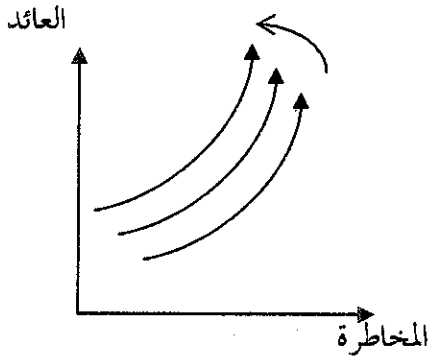
تعكس منحنيات السواء تفضيلات المستثمر بخصوص العائد المتوقع و المخاطرة و تتسم منحنيات السواء بما يلي:

- كل منحني سواء يمثل مجموعة من المحافظ المتساوية من وجهة نظر المستثمر.
- المحفظة التي تقع على منحنى سواء أعلى هي أكثر جاذبية للمستثمر عن تلك التي تقع على منحنى سواء يقع أسفله .

---

[1] منير ابراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ،ص 297-280.

[2] Christian Hurson /constantin Zoporinidis" Gestion de portefeuilles et analyse multicritère " Economica 1997 p 5-9.



الشكل (1-1): منحنيات السواء

كما تتميز منحنيات السواء بما يلي:

- أنها لا تتقاطع طالما أنها تمثل مستويات مختلفة من حيث القبول.
- إمكانية تكوين عدد لا نهائي من منحنيات السواء.
- لها ميل متصاعد تجاه المخاطرة، لكن تختلف أشكالها حسب درجة تفضيل المستثمر للمخاطرة.
- كلما زاد ميل منحنيات السواء كلما زادت المخاطر بالنسبة للمستثمر.

ب. دالة المنفعة[1]:

يهدف المستثمر من خلال عملية الاستثمار إلى تعظيم المنفعة المتوقعة، أي تعظيم المكاسب المتولدة عن الاستثمار (الحصول على أقصى ربح).

و يرتبط تعظيم الثروة بتعظيم العائد، أما تعظيم المنفعة فيرتبط بتعظيم العائد و المخاطرة. فتعظيم الثروة ينعكس إيجابا على المنفعة غير أن هذه الأخيرة تتأثر عكسيا بالمخاطرة التي تصاحب العائد.

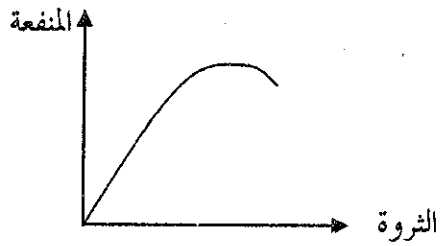
و عليه يرتكز هدف المستثمر على تعظيم المنفعة، أي أنه يسعى فعلا لتعظيم الثروة، ولكن عن مستوى المخاطرة التي يرغب في تحملها.

و لذلك توجد ثلاثة أصناف من المستثمرين و هم[2]:

- مستثمر يكره المخاطرة : حيث تكون المنفعة الحدية للثروة متناقصة لأنه يطلب في مقابل كل وحدة مخاطرة قدرا متزايدا من العائد، بمعنى أنه يحصل على منفعة متناقصة مع كل وحدة إضافية لثروته، ولكن هذا لا يعني رفضه تحمل المزيد من المخاطر، و لكن يشترط أن تفوق الزيادة في العائد الزيادة في المخاطرة.

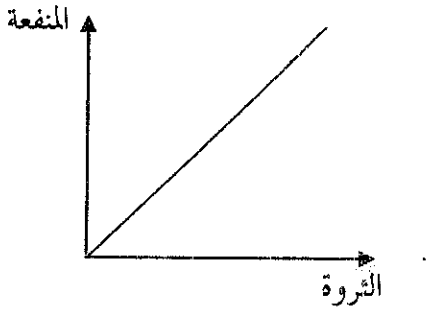
[1] يرجع الفضل لـ Von Neumann et Morgenstern في بناء نظرية المنفعة و التي أصبحت من بين الأساسيات التي يرتكز عليها المستثمر للتفضيل بين الاستثمارات الخطرة.

[2] Robert Goffin " Principe de finance moderne " op. Cit, p 25.



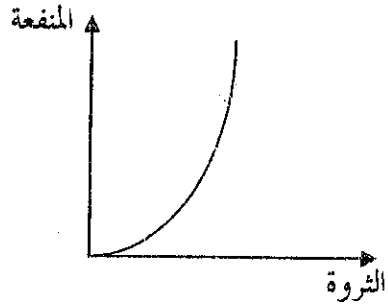
الشكل (1-2) : دالة المنفعة للمستثمر الذي يكره المخاطرة

- مستثمر لا يكترث بالمخاطرة : حيث تأخذ دالة منفعته شكل خطي (الشكل1-3)،إذ أن المنفعة التي يحصل عليها من الاستثمار تساوي الزيادة التي تطرأ على ثروته، فهذا المستثمر يقبل المزيد من المخاطرة بشرط أن تقابلها زيادة متساوية في العائد.



الشكل (1-3) : دالة المنفعة الخاصة بالمستثمر الذي لا يكترث بالمخاطرة

- مستثمر يبحث عن المخاطرة: هو المستثمر الذي لديه الرغبة في شراء الاستثمارات الخطرة، والتي يكون فيها العائد لا يعوض المخاطرة، فهو يحصل على منفعة متزايدة مع كل وحدة إضافية في ثروته ويمكن تمثيل دالة المنفعة الخاصة به في الشكل(رقم 1-4).



الشكل (1-4) : دالة المنفعة الخاصة بالمستثمر الذي يبحث عن بالمخاطرة

■ ـــ لذلك فهو لا يمانع في تحمل مخاطر أكبر طالما أن ذلك سيؤدي إلى زيادة في الثروة، حتى ولو كان حجم الزيادة ضئيلا[1].

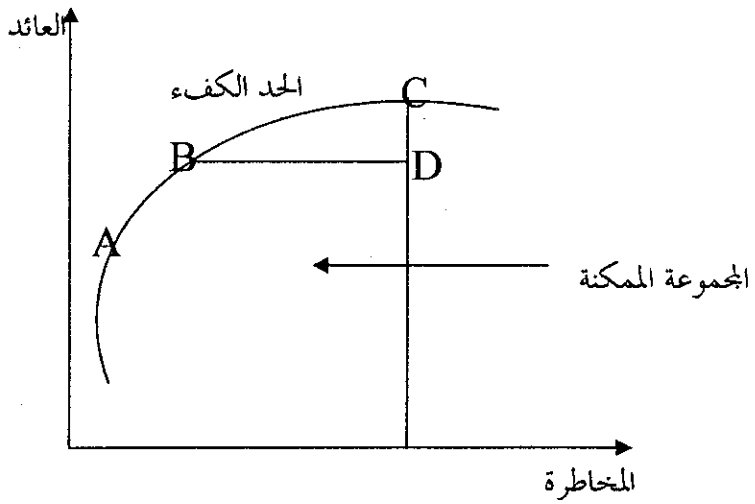
2. الاستثمارات الكفأة :

يسعى المستثمر إلى تكوين محفظة إستثمارية تتكون من أصول مالية، إذ يمكنه بناء عدة توليفات تختلف من حيث العدد، و من حيث نسب الثروة الموزعة عليها، فهو بذلك يحصل على الاستثمارات الممكنة، و بعدها يقيم المحافظ الاستثمارية المتاحة على أساس العائد و المخاطرة.

فمن خلال هذه العملية سيلاحظ أن هناك إستثمارات تحقق أعلى عائد مقارنة باستثمارات أخرى، دون الأخذ بعين الاعتبار المخاطرة، كما سيجد إستثمارات أخرى تختلف من حيث درجة المخاطرة بغض النظر عن العوائد التي تحققها.

فالاستثمارات الكفأة تتمثل في الفرص الاستثمارية التي من المتوقع أن تحقق أعلى عائد عند حد معين من المخاطرة، أو تلك التي تحمل درجة مخاطرة عند مستوى عائد معين.

فإذا ما تم ربط العائد من الاستثمارات بدرجة المخاطرة نحصل على الشكل (1-5)[2]، و نلاحظ من خلال هذا الشكل (1-5) أن المنحنى (AC) يمثل الاستثمارات الكفأة أو الحد الكفء بإعتبار أن هذه الاستثمارات تتسيد كافة الفرص الاستثمارية الأخرى. فمثلا إذا خير المستثمر ما بين المحفظة C و D فسيختار C باعتبارها أكفأ من D على الرغم من أن D و C لهما نفس المخاطرة، إلا أن المحفظة C تحقق عائدا مرتفعا مقارنة بالمحفظة D . أما إذا خير بين المحفظة B و D فسيختار B على الرغم من أن لها نفس العائد إلا أن B أقل مخاطرة من D .



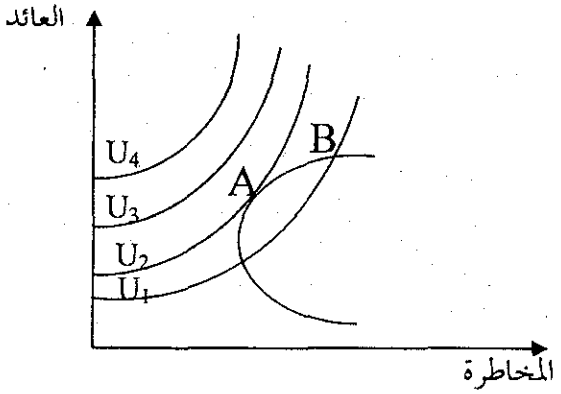
الشكل (1-5) : الحد الكفء و المجموعة الممكنة

[1] Robert Goffin « Principe de finance moderne » Op.Cit ,p25.
[2] Robert Goffin .Op.Cit , p 56.

3. اختيار المحفظة المثلى :

إنطلاقا من منحنى الحد الكفء سيختار المستثمر المحفظة المثلى التي تعظم منفعته، فالمحفظة المثلى ليست نفسها بالنسبة لكل المستثمرين فهي مرتبطة بتوجه المستثمر، أي أنها ترتبط بدالة منفعته، وكذا مدى قبوله للمخاطرة. فإستعمال منحنيات السواء يمكن تحديد المحفظة المثلى لأي مستثمر وهو ما يوضحه الشكل (1-6)[1].

$$U_1<U_2<U_3<U_4$$



الشكل (1-6) :اختيار المحفظة المثلى التي تعظم منفعة المستثمر (المحفظةA)

فالمحفظة المثلى تتحدد نقطة تماس منحنى السواء بالحد الكفء ، و هي تختلف من مستثمر إلى آخر، فقد يختار مستثمر ما النقطة (A) بينما يختار مستثمر آخر النقطة (B)، ففي هذه الحالة يتم الربط بين منفعة المستثمر والحد الكفء. فالمستثمر الذي إختار النقطة (A) لأنها تلامس منحنى السواء الخاص به، أما المستثمر الذي إختار النقطة (B) أيضا لأنها لامست منحنى السواء الخاص به.

فرغم أن المستثمرين من النوع الذي يكره المخاطرة، إلا أنهم لن يختاروا الاستثمار الذي يحمل أقل مخاطرة، فإختيارهم يعتمد على مقارنة العائد والمخاطرة من جهة وعلى أساس دالة المنفعة الخاصة بكل واحد منهم، ومن جهة أخرى فكل مستثمر سيختار النقطة على المنحنى التي تحقق له أقصى منفعة.

و السؤال المطروح، لماذا يختار مستثمر ما النقطة (A) بينما يختار مستثمر آخر النقطة(B) ؟

فهذا السؤال يتوقف على مدى ميل كل مستثمر لتحمل المخاطرة.

فالفرق بين من إختار النقطة (A) والذي يختار النقطة(B) هو أن المستثمر A أكثر كراهية للمخاطرة من المستثمرB . ولذلك يختار المستثمر النقطة (A) لأنها تحمل أقل مخاطرة، بينما يختار المستثمر الآخر النقطة (B) لأنه أقل كراهية للمخاطرة، فالعائد المرتفع سيشجعه على تحمل مخاطرة أكبر[2].

[1] Robert Goffin . Op .Cit , p 58.
[2] Robert Goffin .Op. Cit p55-58.

المطلب الرابع : إسقاط فرضيتي ماركويتز Markowitz

يقوم تحليل Markowitz على فرضيتين أساسيتين هما[1]:

- إعتماد المستثمر على موارده الذاتية لتمويل محفظته (أي أنه لا يقترض).
- تشتمل المحفظة المثلى على أصول استثمارية خطرة، أي أنها لا تشمل على أصول خالية من المخاطر (إمكانية الإقراض).

فإذا ما أسقطت هاتين الفرضيتن (الإقراض و الاقتراض) فما هو تأثير هما على منحنى الاستثمارات الكفأة ؟ وما هي المحفظة الجديدة في ظل إسقاط هاذين الفرضين؟

فمعنى الإسقاط أنه بإمكان المستثمر توجيه ثروته لتشكيل محفظة تحتوي على استثمارات خطرة ، وأخرى خالية من المخاطر (كشراء السندات مثلا).

1. إسقاط فرض المحفظة الخطرة (إمكانية الإقراض):

لنفترض أن مستثمرا إشترى إستثمارا خاليا من المخاطر فهو يعلم القيمة في نهاية مدة الاستثمار، ففي ظل التأكد بشأن قيمة الاستثمار في نهاية الفترة، فإن الانحراف المعياري لعائد هذا الاستثمار يكون مساويا للصفر ($\sigma=0$).

أما عائدها فيتمثل في سعر الفائدة الخالي من الخطر ($E_1=R_f$).

2. إسقاط فرض اقتصار المستثمر على موارده الذاتية (إمكانية الاقتراض)

أي أنه بإمكان المستثمر الإقراض، إذ يفترض أنه يقترض في مقابل فائدة تعادل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر.

و الجدير بالذكر أنه بإمكان المستثمر إما أن يقترض أو يقرض، و ليس بإمكانه الإقراض والاقتراض في نفس الوقت كما أن هاتين العمليتين تتمان بنفس المعدل.

3. تكوين المحفظة الجديدة في ظل الإقراض و الاقتراض:

لنفترض أن محفظة تتكون من:

الأصل 1 : أصل غير خطر.

الأصل 2 : أصل خطر .

✓ حساب العائد :

$Rp = X_1R_1 + X_2R_2$ حيث $R_1 = R_f$

$Rp = X_1R_f + X_2R_2$

✓ حساب المخاطرة :

$$\sigma_p{}^2 = x_1{}^2\sigma_1{}^2 + x_2{}^2\sigma_2{}^2 + 2\, x_1\, x_2\, \rho_{1,2}$$

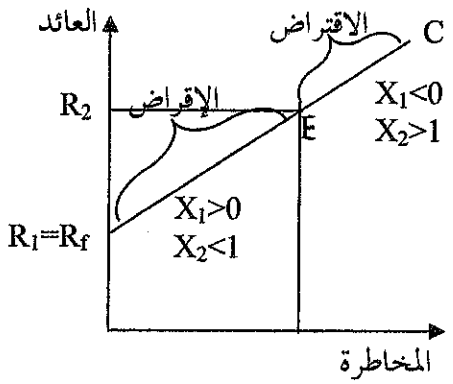
مع العلم أن $\sigma_1 = 0$

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق، ص 333.

فتصبح المخاطرة $\sigma_p^2 = x_2^2 \sigma_2^2$

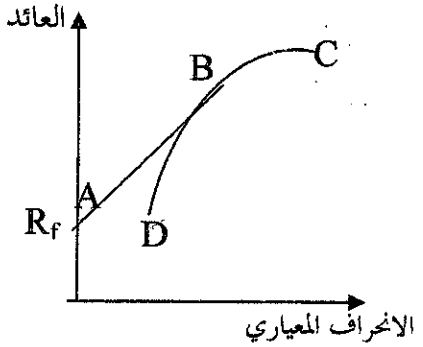
و يمكن تمثيل هذه المحفظة كما يلي :

فالمنحنى يبين الأصل غير الخطر الممثل في النقطة (A) ذات الانحراف المعياري المعدوم، و معدل العائد الخالي من الخطر قدره R_f ، أما النقطة (B) فتمثل الأصل الخطر[1].



الشكل (1-7) :المحفظة في إمكانية الإقراض و الاقتراض

و يمكن تمثيل تأثير الاستثمار الخالي من المخاطرة على حدود المجموعة الكفأة في المنحنى التالي:



الشكل (1-8) :حدود المجموعة الكفأة في ظل الاقتراض

فمن خلال المنحنى يمكن ملاحظة ما يلي:

- تمثل النقطة(B) أفضل تشكيلة من الاستثمارات الخطرة التي تجذب المستثمر الذي يكره المخاطرة)فلابد و أن تقع تلك المحفظة على الخط الرابط بين Dو B و هو الخط الرابط بين المحفظة الخطرة والاستثمار الخالي من المخاطرة.

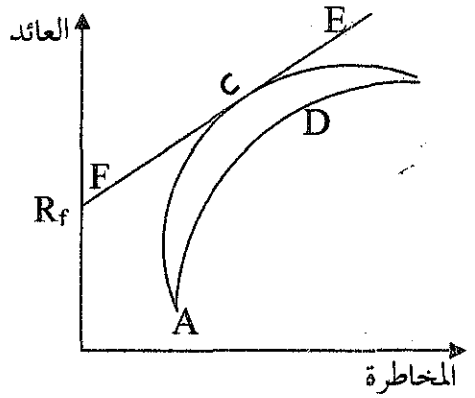
[1] Robert Goffin " Principe de finance moderne " Op. Cit, p 64-66.

و يكمن تأثير الاستثمار الخالي من المخاطرة على حدود المجموعة الكفأة كون أن المنطقة التي تقع على يسار النقطة B داخله لم تعد ضمن المجموعة الكفأة، وهو أول تعديل على نموذج Markowitz . فالمحفظة التي تقع على الخط المستقيم تتسيد أي محفظة مقابلة لها على الجزء الواقع على يسار النقطة B للمجموعة الكفأة لأنها ذات عائد أكبر عند نفس المستوى من المخاطرة مقارنة بالمحفظة المقابلة التي تقع على حدود المجموعة الكفأة في نموذجMarkowitz ، و عليه فإن المجموعة الكفأة تتكون من جزئين هما:

- الخط المستقيم الرابط بين النقطة D و النقطة B، ثم الجزء من حدود المجموعة الكفأة في نموذج Markowitz والذي يقع عند النقطة (B)[1].

فحدود المجموعة الكفأة في ظل إسقاط الفرضين (الشكل 1-9) هو عبارة عن خط مستقيم يمتد من النقطة F إلى ما وراء النقطة C، بمعنى أنه في ظل إفتراض الإقراض و الإقتراض فإنه لن يتبقى من حدود المجموعة الكفأة لنموذج Markowitz سوى نقطة واحدة، وهي النقطة C نقطة تماس الخط المستقيم مع حدود المجموعة الكفأة.

و يرجع سبب إختفاء المجموعة الكفأة بإستثناء النقطة C هو أن أي محفظة تقع على الخط المستقيم الذي يمتد من F إلى ما وراء C تسيطر على أي محفظة تقع على الحد الكفء لأنها تحقق أكبر عائد عند نفس المستوى من المخاطرة (مقارنة بالمحافظ الأخرى).



الشكل (1-9) : المجموعة الكفأة في ظل إسقاط الفرضين معا

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ،ص 352-353.

المبحث الثالث: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Asset Pricing Model (CAPM)

بإسقاط فرضيات Markowitz أصبحت المجموعة الكفأة عبارة عن خط مستقيم يمتد من نقطة على المحور الرأسي عند معدل العائد الخالي من الخطر»و تمر بنقطة تماس على الحد الكفء، والتي تأخذ شكل منحنى مقعر جهة اليسار، أما موقع المحفظة المختارة على هذا الخط فتتوقف على إتجاهات المستثمر بشأن المخاطرة.

و مهما كان موقع المحفظة على الخط المستقيم الذي يمثل المجموعة الكفأة فإن العائد المتولد عن تلك المحفظة يمثل تسعير السوق للمخاطرة التي يتعرض لها هذا العائد.

و في محاولة لربط العائد بالمخاطرة للمحفظة التي تقع على هذا الخط إستمد نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي يضع إطارا لكيفية تسعير المخاطرة للأصول الرأسمالية [1]. فتسعير المخاطرة في ظل هذا النموذج يقوم على العلاقة الخطية بين العائد و المخاطرة .

المطلب الأول: فرضيات النموذج

يعد نموذج تسعير الأصول الرأسمالية تكملة لأعمال Markowitz الخاصة بنظرية المحفظة، حيث يعود إستحداث هذا النموذج إلى شارب (Sharp 1964) ولينتر(Lintner 1965) وموسن(Mossin 1966)[2].

فلقد جاء هذا النموذج لتطوير نظرية ما ركوفيز حيث شمل هذا التطوير ثلاثة أمور أساسية و هي:

1. بناء نظرية سوق رأس المال من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .
2. إدخال مفهوم العائد الخالي من المخاطر .
3. وضع مؤشر الدليل المنفرد Single-Indexindicator.

و يقوم هذا النموذج على الفرضيات التالية[3]:

1) يقيم المستثمر المحافظ على أساس العائد والمخاطرة، فهو يقبل المزيد من المخاطرة مقابل الحصول على أفضل عائد، فإذا ما حدد مستوى الخطر فسيختار تشكيلة لمحفظته، والتي تعظم الربح، وبالعكس فإذا ما حدد مستوى العائد المتوقع فسيحدد التشكيلة التي تقلل من الخطر إلى أقل ما يمكن.

2) يفترض أن للمستثمرين نفس التوقعات في الإختيار، وترتيب الأصول و المحافظ، بمعنى أنه عند مستوى خطر معين فسيختارون نفس المحفظة التي تحقق أعلى عائد ، و هذه المحفظة هي المحفظة الكفأة.

---

[1] منير إبراهيم هندي "أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق ص 297.

[2] هوشيا معروف كاكا مولا " الاستثمارات و الأسواق المالية " مرجع سابق ص 247 .

[3] Yves Simon et Samir mannai « technique financières internationales » Op.Cit ,p 325-326.+Ephraim Clark et Marois Joelle Cernès « le management des risques internationaux » Economica. 2001,p47 .

3) وجود محفظة تضمن مجموع الأصول المتداولة في السوق حيث تقع هذه المحفظة على الحد الكفء.

4) المستثمرون بطبيعتهم يكرهون المخاطرة و لذلك يلجئون إلى الإستثمار في توليفة تتكون من أصول غير خطرة و محفظة السوق.

5) الأصول المالية قابلة للتجزئة إذ بإمكان المستثمرين شراء أي كمية من الأصول .

6) لكل المستثمرين نفس الفترة للتوظيف (مثلا سنة).

7) المعلومات متاحة لجميع المستثمرين حيث تصلهم بسرعة وبدون تكلفة.

8) توقعات المستثمرين متجانسة ومتماثلة فيما يخص العائد المتوقع والإنحراف المعياري وكذا التغاير .

9) عدم وجود ضرائب أو تكلفة على المعاملات (إفتراض كمال السوق).

10) وجود معدل فائدة خالي من الخطر،إذ بإمكان المستثمرين الإقراض والإقتراض على أساسه.

و رغم أن بعض هذه الفروض ليست واقعية إلا أنها تساعد على بناء النموذج.

المطلب الثاني : بناء نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

يقوم هذا النموذج على فرض تجانس توقعات المستثمرين بشأن العوائد المتوقعة ومخاطر الإستثمارات الفردية، وكذا تجانس توقعاتهم بشأن التغاير، إضافة إلى ذلك الفرض الذي يقضي بأن المستثمرين يبغضون المخاطر، وبذلك يصبح من المتوقع أن يوجد إتفاق عام بين المستثمرين فيما يخص المحفظة الخطرة المثلى التي تقع عل الحد الكفء، و إذا أضفنا إلى كل هذا الفرض الذي يقضي بتماثل معدل العائد الخالي من الخطر لكافة المستثمرين، فيمكن القول أن الخط الذي ينطلق من النقطة المقابلة للعائد على الإستثمار الخالي من الخطر والذي يمر بالمحفظة الخطرة سيكون الخط متماثلا بالنسبة لجميع المستثمرين، بمعنى أن أي محفظة يشكلها المستثمر لابد و أن تتضمن المحفظة الخطرة المثلى إضافة إلى قيامه بعمليتي الإقراض أو الإقتراض.

و طالما أن المستثمرين متفقين على الخط المستقيم الذي يمثل المجموعة الكفأة فإن إختلافهم بشأن التوليفات المكونة للمحافظ التي يفضلونها هو نتيجة لإختلاف نظرتهم بشأن العائد والمخاطرة، بمعنى أن الإختلاف يعود إلى تباين منحنيات السواء، أما الموقع الدقيق للمحفظة فيحدد حسب نسبة توزيع مخصصات المحفظة بين الإستثمارات الخطرة والإستثمارات غير الخطرة.

و تقتضي نظرية الإنفصال بأنه إن كانت المحفظة التي يشكلها المستثمر من المحفظة الخطرة والإستثمار الخالي من الخطر تتوقف على نظرته الشخصية بشأن العائد و المخاطرة، إلا أن التوزيع النسبي للموارد على الإستثمارات الفردية المكونة للمحفظة الخطرة يتأثر بتفضيلات المستثمر بشأن العائد

والمخاطرة (إفتراض تجانس التوقعات بخصوص العوائد، المخاطرة، التغاير)، أي لا تأثير لمنحنى السواء في تحديد مكونات المحفظة الخطرة المثلى، بل أن تأثيرها يتوقف فقط على نسب توزيعات مخصصات المحفظة بين المحفظة الخطرة و الاستثمار الخالي من الخطر، وإختيار المحفظة على الخط المستقيم يتوقف على حسب نوعية المستثمر [1].

- فإذا كان المستثمر من النوع المتحفظ جدا ولا يرغب في مواجهة المخاطرة فسيستثمر في أصول مالية خالية من الخطر، والتي تحقق عائدا مضمونا . فهو بذلك يفضل إقراض ماله، ويمكن إيجاد هذا النوع من المستثمرين عند النقطة F (الشكل 1-7).

- و يفضل البعض الآخر من المستثمرين إستثمار جزء من أموالهم في إستثمارات غير خطرة بالإضافة إلى إستثمار جزء آخر في استثمارات خطرة، و تتواجد هذه الفئة على الخط الرابط بين F و C.

فإذا كان الجزء المستثمر في الإستثمارات الخطرة أكبر فإن هذه النقطة تكون أقرب إلى C من F، أما إذا كان الجزء المستثمر في الإستثمارات غير الخطرة أكبر فموقع المستثمر يكون أقرب إلى F من C .

- كما توجد فئة أخرى من المستثمرين يتواجدون على الخط(CE) و هم من فئة المقترضين، فهذه الفئة بإمكانها الاستثمار في إستثمارات خطرة كما بإمكانها الإقتراض وذلك من أجل زيادة حجم إستثماراتهم، فهم قادرون على تقبل درجات مخاطرة أكبر في سبيل تحقيق معدلات عائد أكبر[1].

المحفظة الخطرة المثلى:

لقد بينت نظرية الإنفصال أن كل مستثمر عليه توجيه جزء من أمواله للاستثمار في المحفظة الخطرة المثلى والتي تمثل ما تبقى من المجموعة الكفأة في نموذج ماركوفيز أي تلك التي تلامس الخط المستقيم .

و في ظل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يجب أن تشتمل المحفظة الخطرة المثلى على كافة الأوراق المالية المتداولة في سوق رأس المال .وتسمى المحفظة الخطرة المثلى في هذا النموذج بمحفظة السوق، فهذه الأخيرة تتضمن كافة الأوراق المالية الخطرة المتداولة في السوق،حيث أن نسبة الاستثمار في كل ورقة فيها يتوقف على قيمتها السوقية النسبية (أي القيمة السوقية الكلية لما هو مصدر من تلك الورقة على القيمة السوقية الكلية لمجموع ما هو مصدر من كافة الأوراق المالية المتداولة في السوق).

و ترجع أهمية محفظة السوق في نموذج(CAPM) إلى أن المجموعة الكفأة من المحافظ لابد وأن تشتمل كل منها على محفظة السوق بالإضافة إلى الاستثمار الخالي من الخطر، أو الإقتراض لتدعيم الموارد المالية للمستثمر وتوجيه الحصيلة كلها إلى محفظة السوق، و تعتبر المجموعة الكفأة لنموذج (CAPM) الأساس الذي يشتق منه خط سوق رأس المال (خط تسعير السوق للمخاطر) .

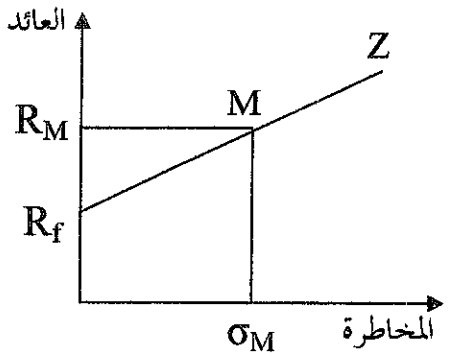
[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ،ص 369-370.

المطلب الثالث : خط سوق رأس المال

يمثل خط سوق رأس المال علاقة التوازن بين عائد ومخاطر المحافظ الكفأة، ولقد سمي خط المجموعة الكفأة بخط سوق رأس المال نظرا لأن تحديده قد تم من طرف كل المستثمرين المتواجدين في السوق نظرا لتماثل العائد على الإستثمار الخالي من الخطر لكل منهم،فهم جميعا يرغبون في الاستثمار في محفظة السوق. وبما أن كل نقطة تقع على الخط تعكس حجم العائد والخطر لمحفظة ما، فإذا ما تم قسمة مقدار العائد الذي يحصل عليه المستثمر في مقابل المخاطر ($R_m - R_f$) التي تنطوي عليها المحفظة المشكلة على حجم المخاطر سنجد حجم العائد لكل وحدة من وحدات المخاطر، بمعنى سنصل إلى تسعير السوق لوحدة المخاطر التي تنطوي عليها المحفظة.

وبالتالي فإن خط سوق رأس المال يمثل المبادلة (المفاضلة) بين العائد و المخاطرة.

فمن خلال المنحنى (الشكل 1-10) يلاحظ أن جميع المحافظ التي يكونها المستثمر و التي تشتمل على محفظة السوق والإستثمار الخالي من الخطر تقع أسفل خط سوق رأس المال، فهي تعتبر محافظ غير كفأة نظرا لأن المحافظ الموجودة على خط سوق رأس المال تتسيدها[1].



الشكل (1-10) : خط سوق رأس المال

و تكمن معادلة خط سوق رأس المال في العائد المتوقع الذي يتولد عن المحفظة الكفأة،إذ يمكن صياغة المعادلة كما يلي :

$$ER_F = R_f + \sigma_p\left(\frac{ER_M - R_f}{\sigma_M}\right) \ldots\ldots\ldots\ldots [1-7]$$

حيث أن :

ER_M:العائد المتوقع لمحفظة السوق

R_f: معدل العائد الخالي من الخطر+.

σ_M : مخاطر محفظة السوق.

[1] منير إبراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 303-304.

و تمثل $\sigma_p \left(\frac{ER_M - R_f}{\sigma_M} \right)$ سعر مخاطر المحفظة (prime de risqué).

و

$\left(\frac{ER_M - R_f}{\sigma_M} \right)$ ميل خط سوق رأس المال(prix de risque).

و تعني معادلة خط سوق رأس المال أنه في ظل التوازن يفترض أن يتمثل معدل العائد على الاستثمار في:

1. العائد الخالي من المخاطر و الذي يمثل سعر الانتظار.
2. عائد يعوض المستثمر عن المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار أو ما يسمى بثمن المخاطرة.

و ليس من الضروري أن يكون خط السوق ثابتا فقد يتغير بتغير معدل العائد الخالي من الخطر وكذا ميل الأفراد تجاه الخطر، فهذا التغير يخضع لقوى العرض و الطلب.

و بإعتبار أن خط سوق رأس المال يمثل العلاقة التوازن بين العائد و المخاطرة للمحافظ الكفأة، أي تلك التي تتعرض فقط للمخاطر المنتظمة، فنموذج تسعير الأصول الرأسمالية يعطينا فقط تسعير السوق للمخاطر المنتظمة أي أن المخاطر الكلية تكون مساوية للمخاطر المنتظمة.

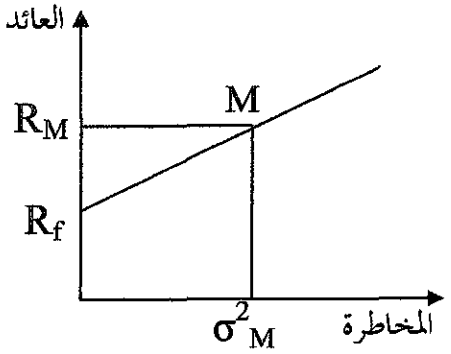
لكن ماذا عن الاستثمارات الفردية و التي لا تقع على خط سوق رأس المال، أي تلك التي لا تتميز بالكفاءة، والتي يتعرض عائدها للمخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة، ففيما تكمن العلاقة بين العائد والخطر للاستثمارات الفردية ؟

المطلب الرابع : خط سوق الورقة المالية

تتعرض الورقة المالية إلى نوعين من المخاطر: المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة، فبالنسبة للمخاطر غير المنتظمة فبإمكان المستثمر التخلص منها عن طريق تنويع محفظته، أما المخاطر المنتظمة فليس بإمكانه تجنبها بالتنويع نظرا لأن هذه المخاطر تشمل السوق بأكمله، و عليه و وفقا لنموذج تسعير الأصول فإن المخاطر المالية التي يعوض عنها المستثمر هي المخاطر المنتظمة، أما المخاطر غير المنتظمة فلا يعوض عنها.

و تقاس المخاطر التي تتعرض لها الورقة المالية الفردية بدرجة تقلب عائدها مع عائد السوق إذ تقاس مخاطرها بتغاير عائدها مع عائد محفظة السوق.

ففي ظل التوازن تكون العلاقة بين عائد الاستثمار الفردي و المخاطرة (المخاطر المنتظمة التي تقاس بالتغاير) التي تنطوي عليها موضحة كما يلي:



الشكل (1-11) : خط سوق الورقة المالية

فبإفتراض أن مستثمرا ما قام بتوزيع أمواله كما يلي:

X_i : هو الجزء المستثمر في الاستثمار i .

X_m : هو الجزء المستثمر في محفظة السوق M .

و نعلم أن خطر الورقة مالية مختارة من أي محفظة كانت يعبر عنها بنسبة من الخطر الكلي للمحفظة (أ) حيث أن الخطر الكلي للمحفظة يقدر بـــ :

$$\sigma^2_P = COV(Rp,Rp) = COV\left[\sum_{i=1}^{n} xiRi, Rp\right] = \sum_{i=1}^{n} xiCOV(Ri,Ri)$$

و بالتالي فإن :

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} xi \frac{\text{cov}(Ri,Rp)}{\delta p} \quad .....[1-8]$$

فهذه النسبة أو الحصة تقاس بتغاير عائد السهم i و عائد محفظة السوق على الانحراف المعياري لمحفظة السوق $\left(\frac{\text{cov}(Ri,Rp)}{\delta_P}\right)$

و عليه فإن المحافظ الكفأة الموجودة على خط السوق عائدها هو Rp الذي يمثل توليفة خطية للعائد الخالي من الخطر (R_f) و عائد محفظة السوق (R_m) و الذي يكتب كما يلي :

$$R_f = X_f R_f + X_M R_M$$

و نعلم أن :

$$\sigma_P = X_M \sigma_M$$

$$\frac{COV(Rp,Ri)}{\delta p} = \frac{COV(R_M,Ri)}{\delta_M}$$

و يتمثل العائد في :

$$ERp = Rf + \delta\ p\left[\frac{ERm - ERf}{\delta_M}\right] \ldots\ldots\ldots [1-9]$$

فإنطلاقا من المعادلة رقم (1-9) نجد فرق القيمة (ثمن prime) لخطر الورقة المالية i يساوي :

$$ERi - Rf = \frac{COV(Ri, Rp)}{\delta\ p} \times \frac{(ER_M - Rf)}{\delta_M}$$

و مما سبق نجد المعادلة التالية :

$$ERi - Rf = \frac{COV(R_M, Ri)}{\delta_M} \times \frac{(ERM - Rf)}{\delta_M} \ldots\ldots\ldots\ldots [1-10]$$

$$ERi - Rf = \frac{COV(R_M, Ri)}{\delta^2 m} \times (ER_M - Rf)$$

أو تسمى $\frac{COV(Rm, Ri)}{\delta^2 m}$ بمعامل β للورقة المالية i هو ميل خط سوق الورقة المالية و بالتالي فإن:

$$\beta_i = \frac{COV(Ri, Rm)}{\delta^2{}_M} \quad 1$$

و تقيس بيتا β درجة حساسية الاستثمار الفردي للاستثمار السوقي. وتمثل بيتا تغاير السهم بالنسبة للسوق مقسوم على الخطر الكلي للسوق (مع العلم أنّ β الأصل غير الخطر تساوي الصفر ومعامل β لمحفظة السوق يساوي 1).

و إنطلاقا من المعادلة رقم (1-9) و(1-10)نجد العلاقة التالية :

$$ERi = Rf + \beta i(ER_M - Rf)$$

حيث ERi هو معدل العائد على الورقة المالية .

$$ERi - Rf = \frac{COC(R_M, Ri)}{\delta^2{}_M} \times (ER_M - Rf)$$

[1] Christien Hurson et Constatin Zopounidis « Gestion de portefeuilles et analyse multicritère » Economica 1997,p10.

$$ERi = Rf + \frac{COV(R_M, Ri)}{\delta^2 M} \times (ER_M - Rf)$$

و علما أن βi هو $\frac{COV(RM, Ri)}{\delta^2 M}$ فإن :

$$ERi = Rf + \beta i(ER_M - R_f) \ldots\ldots\ldots\ldots [1-11]$$

و هي معادلة خط سوق الورقة المالية المفردة .

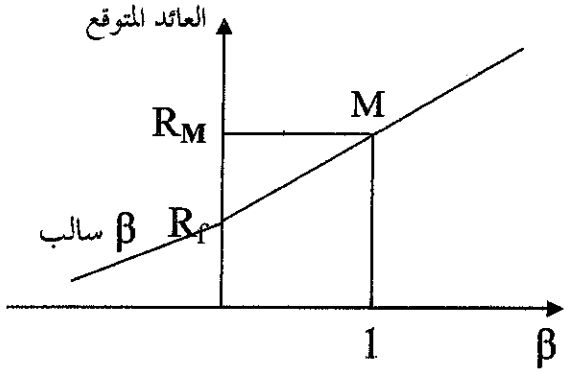
و يمثل معامل β لعائد الورقة المالية المخاطر المنتظمة النسبية لعائد تلك الورقة المالية على أساس أن التغاير هو مقياس مطلق للمخاطر المنتظمة[1].

و عليه فإذا كان معامل بيتا أكبر من الواحد فهذا يعني أن المخاطر التي يتعرض لها عائد تلك الورقة تفوق المخاطر التي يتعرض لها عائد محفظة السوق و العكس صحيح.

و كقاعدة عامة :

- إذا كان $\beta i>1$ فإن العائد المتوقع للمحفظة المالية لابد أن يزيد عن معدل العائد المتوقع لمحفظة السوق .
- إذا كان $\beta i=0$ فإن العائد المتوقع من الاستثمار سيعادل تماما العائد على الاستثمار الخالي من الخطر .
- إذا كان لمعامل β سالبة فإن العائد المتوقع من الاستثمار في الورقة المالية سيكون أقل من معدل العائد على الاستثمار الخالي من الخطر، فكلما ارتفع معامل β كلما دل ذلك على ارتفاع المخاطر المنتظمة لذلك الاستثمار.

و يمثل خط سوق الورقة المالية في ظل قياس المخاطر المنتظمة بمعامل بيتا كما يلي[2]:



الشكل (1-12) : خط سوق الأوراق المالية عند قياس المخاطر المنتظمة بمعامل بيتا

[1] Yves Simon et Samir mannai « technique financières internationales » Op.Cit ,p227-228.

[2] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ،ص 382.

فإذا كان تباين عائد المحفظة الكفأة هو مقياس للمخاطر المنتظمة لتلك المحفظة (وهو ما يمثله خط سوق رأس المال)، وأن معامل بيتا هو مقياس للمخاطر المنتظمة للورقة المالية الفردية (وهو ما يمثله خط سوق الورقة المالية) و ذلك بإعتبار أن الورقة المالية الفردية غير كفأة .

أما فيما يخص المحافظ غير الكفأة فإنها تعامل معاملة الاستثمارات الفردية أي أن مخاطرها تقاس بمعامل بيتا، بمعنى أن خط سوق الأوراق المالية هو الذي يشتق منه نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي يطبق على الإستثمارات غير الكفأة سواء كانت محافظ أو استثمارات فردية.

و يمكن حساب معامل بيتا للمحفظة غير الكفأة بطريقتين:

الأولى : عن طريق حساب معامل بيتا للعائد المتوقع من المحفظة ككل.

الثانية : بإستخدام المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان لمعامل بيتا للاستثمارات الفردية المكونة للمحفظة، حيث يقاس الوزن بنسبة الموارد المخصصة لكل استثمار فردي.

$$\beta p = \sum_{i=1}^{n} Xi\beta\, i$$

حيث :

β_p : معامل بيتا للمحفظة غير الكفأة .

Xi : الوزن الاحتمالي :

β_i: معامل بيتا للاستثمار الفردي .

و رغم كل هذا فقد وجهت العديد من الانتقادات لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية فمنهم من إنتقد الفرضيات التي يقوم عليها، والبعض الآخر أشار إلى أن هذا النموذج لم يأخذ بعين الاعتبار متغيرات أخرى والتي لها دور هام في التأثير على معدل العائد المتولد عن الاستثمار في الأسهم .

فمن بين الفرضيات التي انتقدت ما يلي:

- إمكانية المستثمر الإقراض و الاقتراض بمعدل يساوي معدل العائد على الاستثمار الخالي من الخطر، وهل فلا يوجد هذا المعدل ؟

- إتباع المستثمر أسلوب ماركوفيز في تنويع محفظته، إذ أن هذا الافتراض يتجاهل المستثمرين الذين يتبعون الأسلوب البسيط أو الساذج في التنويع .

- فرض تجانس توقعات المستثمرين.

- فرض كمال السوق .

إلى جانب هذه الانتقادات وجهت انتقادات أخرى لهذا النموذج تشتمل :

- مكونات محفظة السوق.

- و إمكانية وجود عوامل أخرى تؤثر على المكاسب المتولدة عن الأصول المالية .

المبحث الرابع : نظرية الأسعار المرجحة Arbitrage Pricing Theory

يعتبر نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أن المخاطر المنتظمة التي تقاس بمعامل بيتا هي وحدها دالة للعائد المتوقع أن يتولد عن الاستثمار في ورقة مالية ما، في حين يسود اعتقاد يرى أن العائد المتوقع هو محصلة العديد من العوامل و ليس عامل واحد فقط، فمن بين هذه العوامل السيولة، الضرائب، حجم الإصدار، طبيعة الصناعة ....

و لهذا ظهرت نماذج أخرى كنموذج العوامل و نموذج الأسعار المرجحة.

المطلب الأول : نماذج العوامل

يرى هذا النموذج أن هناك عدة متغيرات تؤثر على عائد الورقة المالية، إذ يتضمن هذا النموذج النماذج التالية:

I. نماذج العامل الواحد: و الذي يقضي بوجود عامل واحد ومشترك يحدد العائد المتوقع عن الاستثمار في أي ورقة مالية مثل معدل نمو إجمالي الدخل الوطني أو معدل نمو الإنتاج الصناعي[1].....

II. نماذج العوامل المتعددة : والذي يقضي بوجود العديد من المؤثرات أو العوامل المشتركة التي تؤثر على العوائد المستقبلية للأوراق المالية المصدرة من قبل المنشأة و التي تمارس نشاطها ضمن سيادة حالة اقتصادية عامة. و تتمثل هذه العوامل في التوقعات بخصوص أسعار الفائدة، التضخم، معدل نمو إجمالي الدخل الوطني...

و يقوم نموذج العوامل المتعددة على ثلاثة فرضيات هي:

- القيمة المتوقعة للعائد الذي يرتبط بالمنشأة المصدرة للورقة المالية يساوي صفر.
- لا يوجد ارتباط بين عوائد الأوراق المالية التي تصدرها المنشآت و التي ترتبط بطبيعة و ظروف كل منشأة .
- لا يوجد ارتباط بين العامل المشترك و العوائد التي تعود لظروف المنشأة نفسها.

و يتضمن نموذج العوامل المتعددة نموذجين هما:

أ. نموذج العاملين : والذي يفترض وجود عاملين فقط يؤثران على عوائد الأوراق المالية المتداولة في السوق .

ب. نموذج العوامل لأكثر من عاملين .

[1] منير ابراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ،ص 489-505 .

III. نماذج العوامل القطاعية :

فعادة ما تتغير عوائد الأوراق المالية لقطاع إقتصادي ما إستجابة لعوامل تؤثر على هذا القطاع، لذلك يرتكز إهتمام هذا النموذج على العوامل المرتبطة بذلك القطاع دون غيره، فإستخدام هذا النموذج يكون مقتصرا على الأوراق المالية التي تصدرها المؤسسات المنتمية إلى ذلك القطاع فقط[1].

كان هذا عن نماذج العوامل فماذا عن نموذج نظرية الأسعار المرجحة ؟

تعتبر نظرية الأسعار المرجحة و التي قدمها روس (Ross 1976) بديلا لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية،وهذه النظرية شبيهة بنماذج العوامل،حيث أن نموذج هذه النظرية يتضمن عددا من العوامل التي تؤثر على عائد الورقة المالية .

المطلب الثاني:فرضيات نظرية الأسعار المرجحة

لقد حدد روس ثلاثة فرضيات تقوم عليها هذه النظرية و هي[2]:

1. يتميز سوق رأس المال بالمنافسة الكاملة فلا وجود لتكلفة لمعاملات أو الضرائب، كما لا وجود لقيود على البيع على المكشوف[3].
2. يسعى المستثمر دوما لتعظيم ثروته .
3. عائد الورقة المالية هو محصلة تأثير عدة عوامل .

و قد أضيفت فيما بعد ثلاثة فروض أخرى و هي:

4. للمستثمرين توقعات متجانسة فيما يخص عدد\و ماهية العوامل المؤثرة على عائد الورقة المالية.
5. لا توجد مخاطر تحيط بفرض المراجحة المربحة .
6. بإمكان المقرضين و المقترضين\الإقراض و الاقتراض بمعدل يساوي معدل العائد على الاستثمار الخالي من الخطر .

و الملاحظ من هذه الفرضيات أن بعضها تشبع الفرضيات التي قام عليها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .

---

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق، ص508.

[2] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ، ص 515 .

[3] الأصل في المعاملات أن تشترى الورقة المالية أولا ثم تباع بعد ذلك ، فالمستثمر الذي يشتري ورقة مالية ما يتوقع أن ترتفع قيمتها السوقية فيما بعد ، ثم يبيعها ليحقق بذلك أرباحا ، أما البيع على المكشوف فهو نمط للمعاملات يقوم بها المضاربون إذ فيها تباع الورقة أولا ثم تشترى فيما بعد عندما تنخفض قيمتها السوقية عن القيمة التي بيعت بها من قبل .

المطلب الثالث: الإطار العام لنظرية الأسعار المرجحة

تعتبر نظرية الأسعار المرجحة شأنها شأن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية نظرية للتوازن،حيث تحكم العلاقة بين عائد الورقة المالية والمتغيرات المؤثرة على ذلك العائد .

و توضح المعادلة التالية عائد التوازن المتوقع لورقة مالية يتعرض عائدها لتأثير عدد من العوامل قدره (n).

$$ERj = Rf + b_{j1}p_1 + b_{j2}p_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b_{jk}p_k \ldots\ldots\ldots\ldots [1-12]$$

حيث :

b_{jn} : معامل حساسية الأصل للعامل n $\quad 1 \le n \le k$

ERj : العائد المتوقع.

p_n : الزيادة المتوقعة في العائد على الاستثمار .

فطبقا لنموذج الأسعار المرجحة فإن الأوراق المالية تتعرض بالتساوي لذات العوامل أي لنفس المخاطر، و تحقق نفس العائد، و إذا لم يحدث هذا تبدأ عملية المراجحة،حيث يتوجه المراجحون لشراء الورقة المالية التي يكون عائدها المتوقع مرتفعا، و بيع الورقة ذات العائد المتوقع المنخفض، وما ينتج عن هذه العملية أنه سيرتفع سعر الورقة الأولى، وينخفض العائد المتولد عنها، كما سينخفض سعر الورقة الثانية ويرتفع عائدها، ويستمر نشاط المراجحون على هذه الحال إلى أن يتساوى عائد الورقتين أي إلى أن تختفي أرباح المراجحة و يتحقق التوازن في أسعار الأوراق المالية.

ففي ظل التوازن ينبغي أن تكون القيمة المتوقعة لعائد كل من الورقتين متساوي، وهو ما يحدث في حالة غياب التوازن، و في ظل التوازن لا وجود للمراجحة و لا للمراجحين .

أما إذا كانت $ER_1 > ER_2$ فبإمكان المستثمرين بناء محفظة مراجحة مربحة، يستثمرون في ذلك حتى تختفي فرصة المراجحة المربحة، و يتم ذلك بإستمرارهم في بيع الورقة الثانية على المكشوف وإستخدام حصيلتها لشراء الورقة المالية الأولى (بأخذ مركز طويل) ويتم ذلك دون اللجوء إلى إستخدام الموارد الذاتية حيث أن:

$-X_1 = X_2$ ،أي أن ما استثمر في الورقة الأولى جاء من بيع الورقة الثانية أي $-X_1 + X_2 = 0$،وهو ما يعني ضمنيا أن الورقتان تباعان بنفس السعر.

فالمحفظة التي كونها المستثمر حققت له أرباح تتمثل في فرق العائد بين الورقتين$(ER_1 - ER_2)$. هذا عن العائد.

أما عن المخاطرة فإن هذه المحفظة لا تنطوي على مخاطر،إذ تعتبر محفظة مغطاة بالكامل، فطالما أن الورقتان تتعرضان لنفس العوامل، فإذا ما ارتفعت الأسعار في السوق فسيحقق المستثمر أرباحا على المركز

الطويل تقابلها خسائر بنفس الحجم على المركز القصير (البيع على المكشوف)، أما إذا انخفضت الأسعار في السوق فسيحقق المستثمر أرباحا على المركز القصير تقابله خسائر بنفس القدر على المركز الطويل.

فنموذج الأسعار المرجحة يقوم على قانون السعر الواحد،الذي مؤداه بأن تسعير عائد الورقة يتوقف على ما تتعرض له من عوامل،فإذا ما تعرضت ورقتين لنفس المخاطر فلابد أن تحققا نفس العائد وإلا يتدخل المراجحون.

فنموذج الأسعار المرجحة هو النموذج الذي يفصل جهود المراجحين،حيث يختفي عائد المراجحة ليصبح العائد النهائي للورقة المالية هو العائد الذي يعوض عن المخاطر المصاحبة للعوامل،بالإضافة إلى عائد مقابل عنصر الزمن (R_f)[1].

المطلب الرابع : الترابط بين مكونات نظرية الأسعار المرجحة و نموذج تسعير الأصول

يكمن الترابط بين مكونات نموذج تسعير الأصول الرأسمالية و نموذج نظرية الأسعار المرجحة في :

- إمكانية استنتاج معامل بيتا للورقة المالية أو المحفظة من نموذج نظرية الأسعار المرجحة.
- إمكانية استنباط معادلة نظرية الأسعار المرجحة من نموذج تسعير الأصول .

و يمتد الترابط بينهما إلى كون أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يكمل نموذج نظرية الأسعار المرجحة .

1. تقدير معامل بيتا :

تمدنا معادلة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بمعامل بيتا للورقة المالية أو المحفظة،إذ يعتبر معامل بيتا كمقياس معياري للمخاطر المنتظمة، إذ يتحدد بقسمة تغاير عائد الورقة مع عائد السوق على تباين عائد السوق. أما نظرية الأسعار المرجحة فهي توفر لنا معامل حساسية عائد الورقة لكل عامل مؤثر على حجم العائد المتولد عن تلك الورقة.

و لنفترض أن النموذج يتضمن عاملين فقط كما يلي:

$$ERj = Rf + b_{j1}p_1 + b_{j2}p_2 \ldots\ldots\ldots\ldots [1-13]$$

و لقياس معامل بيتا لهذه الورقة لابد من إيجاد تغاير عائد الورقة مع عائد السوق R_M.

$$COV(Rj, R_M) = COV(p_1, R_M) \times b_{j1} + COV(p_2, R_M) b_{j2} + COV(\varepsilon_j, R_M) \ldots\ldots\ldots\ldots [1-14]$$

و بقسمة طرفي المعادلة رقم(1-14) على تباين السوق نحصل على معامل بيتا لعائد الورقة المالية .

$$\beta_j = \frac{COV(p_1, R_M)}{\delta_M^2} b_{j1} + \frac{COV(p_2, R_M)}{\delta_M^2} b_{j2} + \frac{COV(\varepsilon_J, R_M)}{\delta_M^2} \ldots\ldots\ldots\ldots [1-15]$$

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق ، ص 516-519 .

حيث أن :

$$\frac{COV(\varepsilon_j, R_M)}{\delta_M^2} = 0$$

أما الشق الأول و الثاني من المعادلة رقم (1-15) فيتضمنان نسبة تغاير العامل مع عائد محفظة السوق مقسوما على تباين عائد السوق، فهذه النسب تمثل معامل بيتا للعامل.

و يمكن إبرازها كما يلي :

$$\beta_{p1} = \frac{COV(p_1, R_M)}{\delta_M^2} .....[1-16]$$

$$\beta_{p1} = \frac{COV(p_2, R_M)}{\delta_M^2} .....[1-17]$$

و بتعويض المعادلتين (1-16) و (1-17) في المعادلة (1-15) نحصل على المعادلة رقم (1-18)و التي يمكن تطبيقها على الورقة المالية أو المحفظة .

$$\beta_j + \beta_{p1} b_{j1} + \beta_{p2} b_{j2} .....[1-18]$$

و الملاحظ من المعادلة رقم (1-18) أن β_{p1} و β_{p2} لا علاقة لها بالورقة المالية j فـ β_{p1} هي معامل بيتا للعامل $p1$ ، و β_{p2} هي معامل بيتا للعامل $p2$ ، و هي عوامل لها تأثير على كافة الأوراق المالية.

و لما كانت قيمة β_p ثابتة بالنسبة لكافة الأوراق المالية فإن معامل تباين العامل هو دالة معامل β للورقة المالية.

بمعنى أن تباين معامل بيتا للأوراق المالية المختلفة مرجعه إلى تباين معاملات حساسيتها للعوامل المؤثرة على ذلك العائد[1].

2. استنباط معادلة نظرية الأسعار المرجحة

يمكن إستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لتقدير قيمة العائد الإضافي الذي يعوض عن وحدة واحدة من المخاطر التي يحدثها العامل،فوفقا لهذا النموذج يتحدد العائد المطلوب على الاستثمار في ورقة مالية كما يلي:

$$R_j = Rf + \beta_j (R_M - Rf) .....[1-19]$$

[1] منير ابراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق، ص 538-540.

و لو أن الورقة المالية تتعرض لتأثير عاملين فقط فإن معامل بيتا لهذه الورقة β_j الذي تحدده المعادلة رقم (1-18) .

و بتعويض المعادلة رقم (1-18) في المعادلة رقم (1-19) سنجد :

$$R_j = Rf + (R_M - Rf) \times (\beta_{p1} b_{j1} + \beta_{p2} b_{j2})$$

$$R_j = Rf + \left[(R_M - Rf) \times \beta_{p1}\right] b_{j1} + \left[(R_M + Rf)\beta_{p2}\right] b_{j2} \ldots\ldots\ldots\ldots [1-20]$$

و بمقارنة المعادلة رقم(1- 20) مع معادلة نظرية الأسعار المرجحة التي تتضمن عاملين فقط يتبين لنا أن :

$$p1 = (R_M - Rf)\beta_{p1}$$

$$p2 = (R_M - Rf)\beta_{p2}$$

و بالتعويض في المعادلة رقم (1-20) نجد :

$$R_j = Rf + p_1 b_{j1} + p_2 b_{j2}$$

و هي معادلة نظرية الأسعار المرجحة التي يتأثر فيها عائد الورقة بعاملين فقط .

فبإستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يمكننا الوصول إلى نظرية تسعير المراجحة.

و أخيرا يمكن القول أن نظرية الأسعار المرجحة هي نظرية أكثر عمومية من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي بني فيه التوازن على أساس متغير واحد يؤثر في العائد وهو تباين ذلك العائد[1].

و على الرغم من أن نظرية الأسعار المرجحة تنجح في وصف التوازن للنموذج المتعدد العوامل إلا أنها على عكس نموذج تسعير الأصول لا تكشف عن عدد معين من العوامل التي يتضمنها النموذج ولا ماهية تلك العوامل .

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الاستثمار " مرجع سابق، ص 540-541.

خلاصة :

تعد أعمال ماركوفيز(Markowitz) وشارب (Sharp) وروس (Ross) أولى الأعمال التي مهدت إلى بروز المالية الحديثة، إذ بينت نتائج تلك الدراسات مختلف المخاطر المصاحبة للاستثمار وكيفية حسابها و كذا العوائد الناجمة عن توظيف الأموال، و أظهرت طرق قياسها وكذا العوامل المؤثرة عليها، فتلك الأعمال حللت سلوك المستثمر من خلال إبراز الطرق التي ينتهجها في تكوين أفضل محفظة إستثمارية، فأبرزت أن سلوك المستثمر يرتكز على أساس المفاضلة بين العائد و المخاطرة التي توجب عليه انتهاج أنجع الأساليب لتعظيم العائد وتقليل المخاطر.

فمن خلال الفرضيات التي إعتمد عليها Markowitz لبناء نظرية المحفظة خلص إلى أنه بالإمكان بناء توليفات من الاستثمارات الفردية على أساس العائد و المخاطرة، و أنه من بين تلك التوليفات توجد مجموعة مسيطرة على باقي الاستثمارات الأخرى، إذ تسمى هذه المجموعة بالاستثمارات الكفأة)والتي يطلق عليها إسم الحد الكفء، و تتم المفاضلة بين تلك الاستثمارات على أساس منحنيات السواء و دالة المنفعة.

أما نموذج تسعير الأصول الرأسمالية فقد جاء تكملة لأعمال Markowitz الخاصة بنظرية المحفظة، فلقد جاء هذا النموذج لتطوير نظرية Markowitz حيث شمل هذا التطوير ثلاثة أمور أساسية و هي:

1. بناء نظرية سوق رأس المال من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .
2. إدخال مفهوم العائد الخالي من المخاطر .
3. وضع مؤشر الدليل المنفرد.

و بعدها ظهر ما يسمى بنظرية الأسعار المرجحة،إذ تعتبر هذه النظرية شأنها شأن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية نظرية للتوازن)حيث تحكم العلاقة بين عائد الورقة المالية والمتغيرات المؤثرة على ذلك العائد ،إذ يقوم نموذج الأسعار المرجحة على قانون السعر الواحد الذي مؤداه بأن تسعير عائد الورقة يتوقف على ما تتعرض له من عوامل،فإذا ما تعرضت ورقتين لنفس المخاطر فلابد أن تحققا نفس العائد وإلا يتدخل المراجحون.

فنموذج الأسعار المرجحة هو النموذج الذي يفصل جهود المراجحين ،حيث يختفي عائد المراجحة ليصبح العائد النهائي للورقة المالية هو العائد الذي يعوض عن المخاطر المصاحبة للعوامل بالإضافة إلى عائد مقابل عنصر الزمن.

و بالتالي فإن هذه النماذج تعتبر من الطرق الأولى المستخدمة في قياس مخاطر محفظة الأوراق المالية.

الفصل الثاني

ظهـــور الأسواق المشتقة

و تطورهـــا

تمهيد :

تمثل الأسواق المشتقة تلك الأسواق التي يتم فيها تداول الأصول المالية،والتي تكون قيمتها مرتبطة بقيمة أصل آخر، و الذي يطلق عليه بإسم الوسيلة التحتية(Sous-Jacent) أو (support)، فهذه الأسواق تسمح بتغطية العديد من المخاطر المالية التي يتعرض لها المستثمرون و المتعاملون في الأسواق المالية.

و لقد ظهرت تلك الأسواق منذ مئات السنين،حيث كانت تستعمل من أجل تغطية المخاطر الناجمة عن التقلبات التي تصيب أسعار المواد الأولية والمنتجات الفلاحية، و لكن منذ عقد السبعينات من العقد الماضي سمحت الأسواق المشتقة للمتعاملين فيها بالتغطية ضد مخاطر التقلبات الناجمة عن أسعار الفائدة وتسيير المحافظ الاستثمارية، و ذلك من أجل تفادي النتائج السلبية التي تنجم عن التقلبات التي تحدث في قيمة القيم المنقولة و كذا المؤشرات البورصوية[1].

كما سمحت التقنيات الحديثة،و التطور الهائل في وسائل الاتصال،و تطور الهندسة المالية،إذ بذلت فئة متخصصة يطلق عليها مصطلح المهندسين الماليين جهودا كبيرة في تلبية احتياجات المستثمرين، و طرح أدوات متطورة كالعقود الآجلة، و عقود الاختيار و غيرها من الأدوات التي تستعمل في تسيير مخاطر السوق.

- فما هو مفهوم الأسواق الآجلة ؟
- المبدأ الذي تقوم عليه هذه الأسواق.
- متى ظهرت تلك الأسواق ؟
- و ما هي خصائص مختلف العقود المتداولة في أعرق البورصات العالمية ؟

[1] www.fnaci.com/index.html.

المبحث الأول: الأسواق المالية

نتيجة للتطور الإقتصادي للمجتمعات وإزدياد الحاجات المالية للوحدات الإنتاجية بسبب إتساعها، وزيادة المدخرات لدى الأفراد، ومع نمو الإقتصاد وزيادة الدخل القومي، ظهرت مؤسسات تحاول الإستفادة من مدخرات الأفراد محاولة بذلك توظيفها في مجالات إنتاجية، ومع زيادة هذه المؤسسات الإستثمارية نشأت الأسواق المالية،والتي يتم عن طريقها إجراء الصفقات المالية وتمكين المساهمين من بيع حصصهم أو زيادتها.

فللأسواق المالية أهمية بالغة بالنسبة للمستثمرين سواء كانوا مؤسسات أو أفراد، فهي عدا كونها مكانا يؤمن التقاء البائعين و المشترين فهي تعمل على:

- تسهيل تحويل المدخرات من الجهات التي لديها فائض إلى الجهات التي لديها عجز، أي من المدخرين الراغبين في الاستثمار في الأوراق المالية إلى مصدري هذه الأصول (البائعين).
- تسعير الأصول الرأسمالية من خلال تفاعل قوى العرض و الطلب .
- تقديم التسهيلات لمصدري الأصول المالية من أجل بيع تلك الأصول و الحصول على التمويل اللازم بأقل تكلفة، في مقابل حصول المستثمرين على عائد أكبر.
- توفير المكان الملائم للمستثمرين من أجل التوظيف الأمثل لمواردهم المالية من أجل تعظيم ثرواتهم .

المطلب الأول: تصنيف الأسواق المالية

يوجد أكثر من تصنيف للأسواق المالية[1].

أولا: فقد تصنف الأسواق المالية على أساس تاريخ استحقاق الأصول المالية المتداولة فيها،إذ يمكن تقسيمها إلى أسواق نقد و أسواق رأس المال.

1.فأسواق النقد: ترتبط المعاملات في هذه الأسواق بالأجل القصير فقط، أي التي لا تتجاوز مدتها السنة، و يتولى الجهاز البنكي ممثلا في البنك المركزي و البنوك التجارية القيام بهذه العمليات .

و تتمثل الأصول المتداولة في هذه الأسواق في الأصول المالية القصيرةالأجل،و هي الأوراق التجارية العادية أي الكمبيالات، سندات أذنية، أذونات الخزينة.....

و ينقسم السوق النقدي إلى سوقين هما:

أ. السوق الأولي:و هو السوق الذي يتم من خلاله الحصول على الأموال المراد توظيفها للآجال القصيرة وبأسعار فائدة تتحدد حسب مصدر هذه الأموال،و المركز المالي للمقترض، و يتعامل هذا السوق في أدوات الائتمان المصدرة أو الجديدة الإصدار.

[1] السيد بدوي عبد الحافظ "إدارة الأسواق و المؤسسات المالية نظرة معاصرة " توزيع دار الفكر العربي القاهرة 1999 ،ص 14-15 .

ب. السوق الثانوي: و هو السوق الذي يتم فيه تداول الإصدارات النقدية القصيرة الأجل المصدرة في السوق الأولي بأسعار تتحدد حسب قانون العرض و الطلب.

2. أما أسواق رأس المال:فهي الأسواق التي تختص في المعاملات ذات الآجال المتوسطة و الطويلة، و قد تكون هذه المعاملات إما فورية (عاجلة) أو عمليات آجلة. و نجد من بين المتعاملين في هذا السوق المجموعة البنكية، البنوك المتخصصة، بنوك الاستثمار، شركات الاستثمار، صناديق الادخار، صناديق الاستثمار، شركات التأمين، نوادي الاستثمار، صناديق التقاعد، مؤسسات التأمين الاجتماعي .....

يتم في هذه الأسواق تداول الأصول المالية الطويلة الأجل كالأسهم، السندات، الأوراق المالية الهجينة...

و تنقسم الأسواق المالية بدورها إلى سوقين هما:

أ. السوق الأولي: و هو سوق الإصدارات الجديدة (سوق الاكتتاب)، و يأخذ شكل قروض أو شكل مساهمة في رأس أموال الشركات و المشروعات المصدرة للأوراق المالية الجديدة (أسهم، سندات)، وتكمن أهمية السوق الأولي في التعاقد على أموال تستعمل في تمويل العجز في رأسمال المؤسسات التي أصدرت تلك الأوراق .

ب. السوق الثانوي: من خلاله يتم تداول الأوراق المالية التي تم إصدارها من قبل في السوق الأولي، حيث يكون الأطراف المتعاملون في هذا السوق هم حملة الأوراق المالية.

و من خصائص هذا السوق توفير السيولة لحاملي تلك الأوراق من خلال تمكينهم من بيع ما لديهم من أوراق عند الحاجة و تحويلها إلى نقود سائلة.

و تصنف أسواق التداول الثانوية إلى أسواق تداول منظمة و أسواق تداول غير منظمة[1].

أ. أسواق التداول المنظمة:

تسمى هذه الأسواق بالبورصات،و هي بمثابة أماكن مركزية يتم فيها تداول الأصول المالية التي سبق إصدارها في السوق الأولي، والتي تم قيدها للتداول داخل البورصة، فالبورصة عبارة عن سوق رسمية تقوم بتنظيم التداول و هي تخضع لرقابة الحكومة.

1 ــ إن أسواق التداول في الأوراق المالية (البورصة) وجدت أصلاً كوسيلة أو قناة لإنتقال المدخرات الفردية وغيرها إلى المستثمرين الذين يحتاجون إلى هذه المدخرات في تمويل مشروعاتهم الإنتاجية ، و لمعالجة القصور في تمويل المشروعات المختلفة .

2 ــ تتميز أسواق التداول في الأوراق المالية (البورصة) بأنها تقوم وتعمل وفق نظم وشروط معينة تحقق الإستقرار للمتعاملين فيها وبما يضمن حقوقهم .

3 ــ إن وجود الرقابة الحكومية أو شبه الحكومية لهذه الأسواق صفة تتسم بها كافة البورصات العالمية،وذلك من خلال التنظيمات والقوانين والقواعد التي تحدد قيام هذه الأسواق، وكيفية التعامل فيها.

[1] منير إبراهيم هندي "الأوراق المالية وأسواق رأس المال " منشأة المعارف 1999، ص 109-111.

4 ــ إن إيصال المعلومات الكاملة إلى المتعاملين وبشكل سريع ومنظم عن كافة أسهم الشركات المتعاملة وأوضاعها المالية من أهم العوامل التي تحافظ كافة أسواق البورصة على توفيرها.

ب. أسواق التداول غير المنظمة:

و تختلف هذه الأسواق عن البورصات في أنها ليست مكانا مركزيا يتم فيه تداول الأوراق المالية، بل هي عبارة عن شبكات من الحاسبات الآلية تربط بين العديد من تجار و سماسرة الأوراق المالية، فالتعامل داخل هذه الأسواق يتم من خلال شبكات الكترونية تزود سماسرة الأوراق بأسعار البيع والشراء لآلاف الأوراق التي يتاجر فيها العديد من التجار، الأمر الذي يمكن السماسرة من إجراء التفاوض وإتمام الصفقات بأفضل الأسعار، وذلك عكس الأسواق المنظمة والتي تحدد فيها الأسعار عن طريق إلتقاء أوامر الشراء وأوامر البيع لدى المتخصصين.

و من بين الأسواق غير المنظمة في الو.م.أ نجد السوق الثالثة و السوق الرابعة.

* السوق الثالثة: و يقصد بها المتاجرة بالأوراق المالية في الأسواق غير المنظمة من قبل بيوت سمسرة غير أعضاء في الأسواق المنظمة، ومن بين المتعاملون في هذه الأسواق صناديق التقاعد، صناديق الاستثمار المشتركة، وشركات التأمين. و قد لاقت هذه الأسواق نجاحا كبيرا في الو.م.أ، إذ وجدت بعض المؤسسات ضالتها،حيث أتاحت لها هذه الأسواق فرصة التفاوض على مقدار العمولة، وبالتالي إمكانية الحصول على تخفيض مغر، كما أتاحت لها هذه الأسواق سرعة تنفيذ العمليات في وقت قصير مقارنة بالوقت المستغرق في عقد الصفقات في الأسواق المنظمة.

* السوق الرابعة: و فيها يتم انتقال الأوراق المالية بأحجام كبيرة بين المؤسسات الاستثمارية)و بدون وساطة السمسار مما يجعل عقد الصفقات سريعا، و قد تتم الصفقة بوجود وسيط لا يمارس هنا دور السمسار.

ويؤدي الاتصال المباشرة بين الطرفين إلى تقليل التكاليف و كذا التفاوض على الأسعار،حيث تكون الأسعار مرضية للطرفين ، ويتم التعامل في هذه الأسواق بشتى أنواع الأوراق المالية سواء كانت مقيدة داخل البورصة أم لا.

ثانيا: و قد تصنف الأسواق المالية طبقا لتوقيت تسليم الأصول المالية إلى أسواق عاجلة (حاضرة) وأسواق آجلة.

1. السوق الحاضرة: و هي ذلك السوق الذي يتم فيه تداول الأصول المالية فورا أي يكون تسليم الأصول واستلام المبالغ حالا أو في مدة أقصاها ثلاثة أيام.
2. أما الأسواق الآجلة : و هي التي يتم فيها تداول أنواع معينة من الأصول المالية و المسماة بالأدوات المالية المشتقة، و يتم التعامل داخل هذه الأسواق من خلال التعاقد الآن، و لكن التسليم والاستيلام يكون في تاريخ لاحق (مستقبلي).

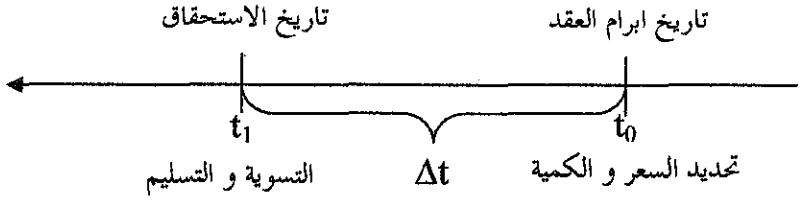
و عليه تنقسم العمليات المالية سواء كانت عمليات بيع أو شراء إلى عمليات عاجلة و عمليات آجلة:[1]

* العمليات العاجلة: و تتم هذه العمليات عندما يتم تسليم الأوراق المالية و المبالغ موضوع الصفقة مباشرة من البائع إلى المشتري ،(أو من المشتري إلى البائع) ، أو خلال فترة زمنية قصيرة تتراوح ما بين يوم واحد حتى ثلاثة أيام.

* العمليات الآجلة :فمن خلالها يتم دفع الثمن و تسليم الأصول موضوع الصفقة لاحقا، حيث يتم إبرام اتفاق يتم من خلاله تحديد السعر ، تاريخ التسليم ، الكمية الآن ،بينما يتم التسليم و الاستيلام في تاريخ مستقبلي محدد مسبقا، فمن خلال هذه العمليات تتحدد شروط التنفيذ حسب الظروف و المعطيات السائدة في السوق .

المطلب الثاني : الأسواق المشتقة (الآجلة)

I. تعريف الأسواق الآجلة:هي أسواق مشتقة يتم فيها تداول أصول مالية يطلق عليها باسم المشتقات، ويتمثل مبدأ هذه الأسواق كون أنها ترتكز على التفاوت الزمني الموجود بين إبرام العقد وتنفيذه، وهو ما يمثله المخطط التالي :[2]



الشكل (2-1)مبدأ العقود الآجلة

فالأسواق الآجلة هي أسواق مشتقة منظمة أو غير منظمة يتم فيها تداول العقود المشتقة للأصول المالية أو المادية، و قد تكون هذه العقود إما باتة (قطعية) أو شرطية.

و تنقسم الأسواق الآجلة (المشتقة) إلى نوعين:

- أسواق منظمة.
- و أسواق غير منظمة.

[1] شعون شعون "البورصة : بورصة الجزائر " أطلس للنشر ،ص53-54.

[2] www.planet femmes.com/_ban/clic.asp.htm.

II.أنواع الأسواق الآجلة :

1.2 الأسواق المنظمة :Les marchés financiers organisés

و هي الأسواق التي تتضمن غرفة مقاصة تشرف على سير العمليات و تقوم بتنظيم التعامل داخل هذه الأسواق.

فهذه الأسواق تحدد أسعار المنتجات سواء كانت سلعة أو قيم منقولة،و كذا المنتجات المعنوية (produits plus abstraits) مثل أسعار الفائدة و المؤشرات البورصوية، فهذه الأسواق تعمل على:

- تنميط شروط التداول مثل تعريف المنتجات، وحدات القياس، الكمية (حجم العقد) بالنسبة لكل صنف، عملة التداول، التاريخ المستقبلي (شهر التسليم).
- مقابلة العروض والطلبات سواء عن طريق المناداة، وذلك في مكان معين و تاريخ محدد، أو أوتوماتيكيا (آليا).
- وجودة هيئة تشرف على تنظيم التعامل و مراقبة سير العمليات.
- غرفة مقاصة تنوب عن الشاري أو البائع إذا ما تخلف أحدهما عن تنفيذ التزامه، فالمتعاملون يلجؤون إلى غرفة المقاصة نظرا لكونها تضمن السير الحسن للعملية، و في المقابل فإن دخول غرفة المقاصة بين طرفي التعاقد يستوجب وجود نظام الهامش و كذا نداء الهامش (appels de marge)[1].

2.2 أسواق غير المنظمة: (Over the counter) (Marché de gré à gré)

هي أسواق لا تتضمن غرفة مقاصة و لا نظام هوامش لأن البائعين و المشترين يتقابلون وجها لوجه، ويتفاوضون على الأسعار و كيفية التسليم.

وتتمثل خصائص الأسواق غير المنظمة فيما يلي[2]:

- يتم فيها تداول عقود غير منمطة (taillés sur mesure)، أي عقود على حسب رغبات أطراف التعاقد.
- لا وجود لتسعيرة رسمية: حيث أن تحديد الأسعار يكون في بداية التعاقد، فأي تغيرات لاحقة على أسعار الوسيلة التحتية لا تؤثر على الأسعار المتفق عليها، فعلى المتعاقدين الانتظار حتى تاريخ التنفيذ لمعرفة نتائج إختياراتهم.
- وجود مكافأة أو علاوة يطلبها المتعاملون في هذه الأسواق.
- لا وجود لساعات محددة لفتح أو إغلاق هذا الأسواق فهي أسواق مفتوحة لمدة 24 ساعة على 24 ساعة.
- لا وجود لإيداعات و لا نداءات هوامش.

[1] Claude Duflux et lourent Marguici « Finance internationale et marchés de gré à gré évaluation et techniques » p19.
[2] Claude Duflux et lourent Marguici .Op.Cit,P 198-199.

- و جود مشكلة السيولة نظرا لكون أن تلك العقود شخصية.
- وجود خطر الائتمان (الطرف المقابل).

III.الأدوات المالية المشتقة:

أ. مفهوم المشتقات:

هي عبارة عن عقود تشتق قيمتها من قيمة الوسيلة التحتية (Sous-Jacents) (أي الأصول موضوع تلك العقود)، فهذه الأصول تتنوع ما بين أصول مالية و أصول مادية(أسهم، سندات، أسعار فائدة، مؤشرات، مواد أولية، و معادن ومنتجات فلاحية ....) .

و قد سميت هذه العقود بالمشتقات لأنها تستمد قيمتها أو تشتقها من قيمة مرجعية تكون في الحقيقة قيمة الأداة الاستثمارية (الأسهم، السندات ...)[1].

ب. مميزات المشتقات:

و من مميزات المشتقات أنها[2]:

- هي عبارة عن عقود .
- تنفيذها يكون في تاريخ مستقبلي .
- لا تعتمد على استثمارات مبدئية .
- تعتمد قيمتها (المكاسب و الخسائر) على قيمة الأصل موضوع التعاقد.

و باعتبار أن المشتقات هي عقود فهذه العقود تتضمن:

- تحديد سعر معين للتنفيذ في المستقبل .
- تحديد الكمية التي يطبق عليها السعر.
- تحديد الزمن الذي يسري فيه العقد.
- تحديد الشيء محل العقد و الذي يكون إما ماليا أو ماديا.

---

[1]Manuel de gestion Volume 2 Ellipses/Auf 1999,p 231 .

[2]طارق عبد العال حماد"المشتقات المالية : مفاهيم –إدارة المخاطر – المحاسبة " الدار الجامعية ، ص7.

المطلب الثالث : المتدخلون في سوق الأدوات المشتقة

يتمثل المتدخلون في الأسواق الآجلة في :

I. المتحوطون Hedgres:

و هم المستثمرون الذين يلجؤون إلى استعمال الأدوات المشتقة بهدف التغطية من المخاطر و التقليل منها لأنهم يمتلكون أصلا ما أو يتوقعون تملكه، و تكمن إستراتيجية المتحوطين المتخذين مركزا طويلا على أصل ما والمعرضون لمخاطر تغير قيمة ذلك الأصل في السعي لاتخاذ مركز قصير في سوق الآجل و ذلك بالتعاقد على بيع ذلك الأصل.

فالمتحوطون هم المعرضون للمخاطرة بسبب سلعة أو أصل ما مما يعني تعرضهم لتغيرات سعرية، فهم يشترون أو يبيعون العقود الآجلة بهدف تجنب المخاطرة، ففئة المتحوطين تتعامل فعلا بالسلعة أو الأصل المالي المحرر في العقد.

فباتخاذ مركز مضاد أو عكسي ستنخفض أعباء التقلبات السعرية غير المتوقعة[1].

II. المضاربون Speculators:

و هم المستثمرون الذين تكون لديهم توقعات مستقبلية بشأن توجهات الأسعار (أي تقلبات الأسعار في السوق الحالي و التي ستحدث في المستقبل[2].

و يتعامل المضاربون بالعقود الآجلة إما بيعا أو شراءا، و ذلك في محاولة منهم تحقيق عوائد في مدة قصيرة، فهم مستعدون لتحمل المخاطر الخاصة المتعلقة بالتقلبات السعرية آملين في الحصول على عائد أكبر، فهم لا يتعاملون في السلع المادية أو الأصول المالية محل التعاقد، أي أنهم لا يتخذون مراكز مسبقة في السوق، لذلك لا يهم امتلاك تلك الأصول .

III. المراجحون Arbitrageurs :

و هم المستثمرون الذين يتخذون مركزا طويل الأجل على أحد العقود، و أخذ مركز قصير على عقد آخر، وذلك بهدف التغطية مراكزهم مما يؤدي ذلك إلى تقليل المخاطر التي يتعرضون لها. فمثلا إذا كان سعر العقد المستقبلي أعلى من السعر المتوقع للأصل في السوق الحاضر يتوقع أن يقوم المستثمرون ببيع العقد ثم شرائه ثانية قبل تاريخ التسليم بغرض إقفال مراكزهم،و ذلك بسعر أقل يتناسب مع السعر المتوقع للأصل في السوق الحاضرة، بما يتيح فرصة لتحقيق الأرباح، و العكس لو أن سعر العقد المستقبلي كان أقل من السعر المتوقع للأصل في السوق الحاضرة[3].

---

[1] طارق عبد العال حماد "المشتقات المالية : مفاهيم –إدارة المخاطر – المحاسبة "مرجع سابق ص 162.

[2] Nabil Khoury et Pierre laroche avec Eric brigs et Michel Crouhy « Option et contrats à terme » Nathan 1990 ,p137.

[3] طارق عبد العال حماد "المشتقات المالية : مفاهيم –إدارة المخاطر – المحاسبة "مرجع سابق، ص 166.

المطلب الرابع : استعمالات الأدوات المشتقة

تتعد إستعمالات الأدوات المالية المشتقة فهي قد تستخدم إما في:

-عمليات التغطية.

- عمليات المضاربة.

- عمليات المراجحة.

تستعمل المشتقات إما في التغطية أو المضاربة أو المراجحة.

I. عملية التغطية:

من خلالها يتخذ المستثمر مركزا على الأصول المالية في السوق الآجل معاكس لمركزه في السوق الحاضر، و يستوجب ذلك أن تكون الوسائل المالية المتداولة في السوقين متجانسة، فمن خلال عملية التغطية يستطيع المستثمر التعويض عن الخسائر الناجمة في أحد السوقين بأرباح يحققها في السوق الثاني.

و رغم أن عملية التغطية تبرر وجود الأسواق الآجلة إلا أن حجم هذه العمليات هو في حدود 10 و20% من مجموع المعاملات في الأسواق المنظمة و 30إلى 40% في الأسواق غير المنظمة[1].

فعملية التغطية تتضمن الحد من المخاطر التي يتعرض لها المستثمر عند اتخاذ وضعية مالية ما عن طريق خلق وضعية جديدة ملائمة[2].

و تكون عملية التغطية باتخاذ مركز قصير (بيع) أو اتخاذ مركز طويل (الشراء) ،فمثلا المستثمر الذي يتخذ مركزا قصيرا على عقد آجل على أصل ما يتوقع أن تنخفض أسعار ذلك الأصل في المستقبل، لذلك يلجأ إلى بيع عقد آجل على هذا الأصل يضمن له الحصول على سعر معين يجنبه الخسائر في المستقبل.

فالعقود الآجلة تمكن المستثمرين من نقل الخطر أو جزء منه إلى المستثمرين آخرين يرغبون في تحمل هذه المخاطر.

كما يمكن استعمال العقود المستقبلية للتغطية)لنفترض أن مستثمرا ما اخذ مركزا في السوق الحاضرة بامتلاكه لأصل معين،و يخشى من مخاطر التغيرات السعرية التي قد يتعرض لها الأصل، فهنا بإمكانه أخذ مركز عكسي في سوق العقود عن طريق بيع عقد مستقبلي مماثل على نفس الأصل، أما إذا كان يخطط لبيع الأصل في السوق الحاضرة فهنا يأخذ مركزا عكسيا في سوق العقود من خلال شراء عقد على نفس الأصل.

[1] Guy Caudamine et Jean montier « Banques et marchés financière » Economica, 1998 ,p389.
[2] Xavier burckert et Didier marteau et Dahlia Tang « Le marché des changes et la zone Franc »ED/CEF 1989 ,p 37.

و يوجد نوعين من التغطية و هي[1]:

أ. التغطية الطويلة: و تتمثل في التغطية التي يلجأ إليها المشتري الذي يقوم بشراء عقد مستقبلي اليوم كإحلال مؤقت للشراء الفعلي الذي سيتم في المستقبل مع الاحتفاظ بالعقود لمدة معينة على أمل أن ترتفع قيمتها السوقية .

ب.التغطية القصيرة :و هي تعني بيع عقد مستقبلي اليوم كإحلال مؤقت للبيع في المستقبل ، كما تستعمل هذه التغطية لحماية الراغبين في الاقتراض في المستقبل و الذين يتوقعون إحتمال ارتفاع أسعار الفائدة المستقبلية، و هذا ما يولد علاقة عكسية بين معدلات الفائدة المستقبلية و القيمة السوقية للعقد .

II. عملية المضاربة:

تصلح الأدوات المشتقة كوسيلة للمضاربة،حيث يقوم المستثمرون بالمضاربة إما على ارتفاع الأسعار أو انخفاضها من خلال عملية مراقبة التغيرات السعرية ، فيجأ المستثمرون إلى بيع أو شراء تلك العقود، إذ تتم هذه العمليات خلال فترة زمنية قصيرة، إذ يكون الغرض من المضاربة هو تحقيق أرباح رأسمالية، فالمضارب لا يرغب في امتلاك الأصل و إنما هدفه هو انتهاز الفرصة لتحقيق الربح ، فمثلا من خلال عملية المضاربة على العقود المستقبلية يهدف المستثمرون إلى استغلال الفرصة لتحقيق الأرباح من خلال التغيرات التي تطرأ على أسعار العقود المستقبلية و يلجأ المستثمرون إلى هذه السوق لما توفره من مميزات و هي[2]:

- الرفع المالي (leverage) : فشراء عقد مستقبلي قيمته مليون دولار لا يكلف سوى دفع مبلغ لا يتجاوز بضعة آلاف من الدولارات تستخدم كهامش مبدئي ،إذ يمكن أن يكون هذا الهامش ضمان خطالي من البنك، أو ورقة مالية تودع لدى السمسار عكس ما يحدث في السوق الحاضرة و التي تتطلب فيها عملية الشراء تغطية جزء كبير من قيمة الصفقة .
- سهولة إبرام الصفقات: فالمستثمر الذي يتوقع ارتفاع أسعار الفائدة وبالتالي انخفاض أسعار الأصول المالية كالسندات، قد يصعب عليه بيعها في السوق الحاضرة، و لكن في المقابل بإمكانه أخذ مركز قصير على عقد مستقبلي على تلك السندات بسهولة، كما يمكنه التخلص من ذلك المركز بسهولة وذلك باتخاذ مركز مضاد على عقد مماثل.
- انخفاض التكاليف: تعد تكاليف المعاملات في سوق العقود الآجلة أقل مقارنة بتكلفة المعاملات في السوق الحاضرة.

III. عملية المراجحة:

تتم عملية المراجحة عن طريق الدخول بشكل متزامن في تعاملات في سوقين أو أكثر حيث تكون المضاربة ممكنة و ذلك عندما يصبح هناك عدم توافق بين الأسعار ، أي حدوث فرق في سعر أصل

[1] مدحت صادق " النقود الدولية و عمليات الصرف الأجنبي " دار غريب للطباعة و النشر 1997 ، ص 182-183.

[2] منير إبراهيم هندي "أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 702.

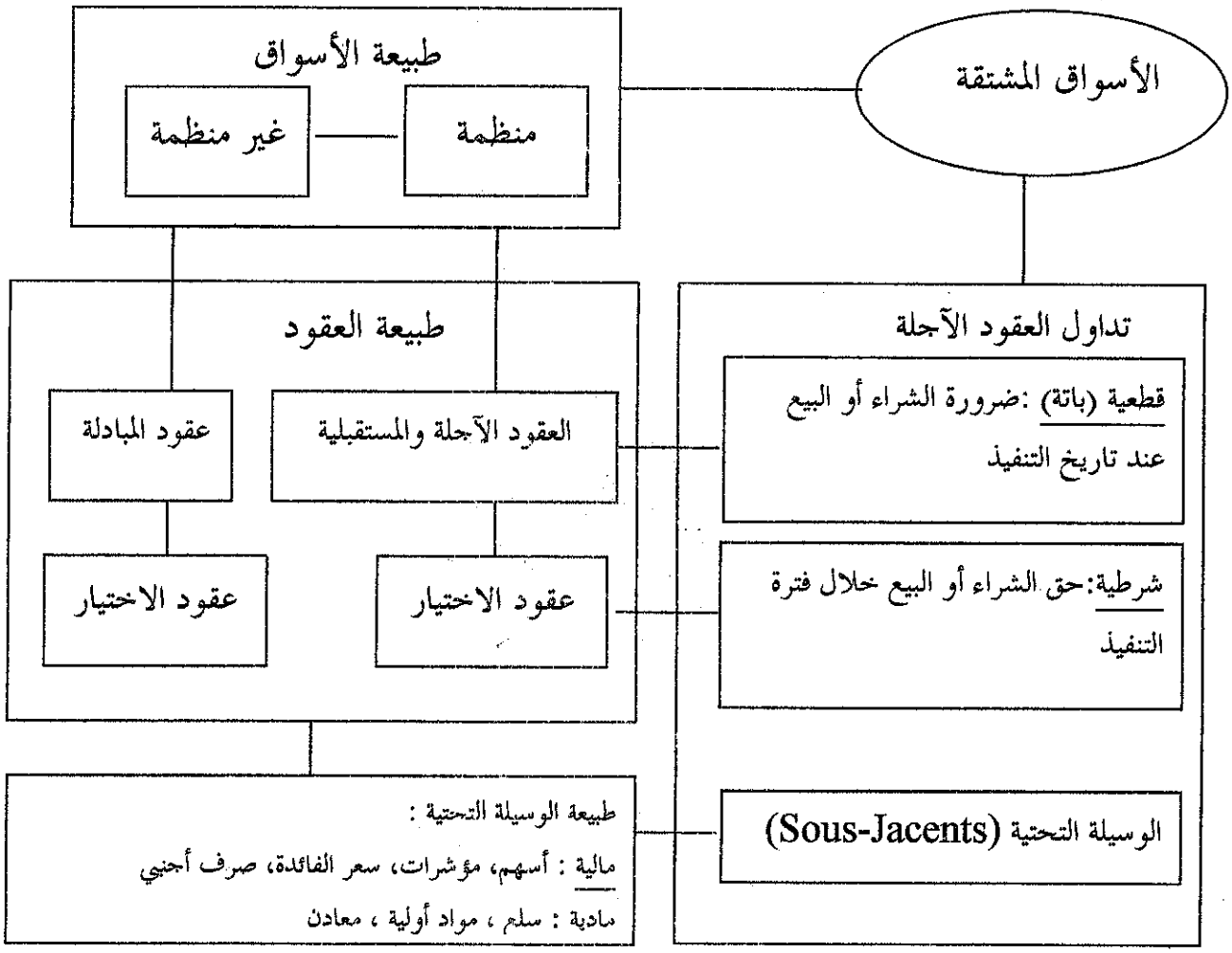
معين بين سوقين أو أكثر ، فهنا ينم الشراء من السوق الذي يكون فيه سعر الأصل منخفضا ثم بيع الأصل في نفس الوقت في السوق الذي يكون فيه سعر الأصل مرتفعا و هكذا ..

فمن خلال عملية المراجحة يقوم المستثمرون بعمليات بيع و شراء لعقود مختلفة في آن واحد، وذلك من أجل الاستفادة من فروقات الأسعار في مختلف الأسواق ، فعملية المراجحة تتم عن طريق الملاحظة والمتابعة اليومية لتحركات الأسعار لمختلف العقود .

خلاصة:

يمكن القول أن الأسواق المشتقة هي أسواق آجلة منظمة أو غير منظمة و التي تتداول فيها العقود المشتقة للأصول المالية أو المادية .

و يمكن تلخيص ما ورد ذكره سابقا في الشكل التالي[1]:



الشكل 2-2 : طبيعة الأسواق المشتقة

[1]Christain et mireille Zombotto « Gestion financière : finance de marché » 3[e] édition , Dunod , paris 2002. p 50.

المبحث الثاني:ظهور فكرة الأسواق المشتقة

[يري بعض المفكرين أن الفكرة التجارة الآجلة ظهرت قديما في مصر، و يرى البعض الآخر أنها ظهرت عند اليونان والرومان، أما البعض الآخر فيرى أن تطبيقها يعود إلى القرن الثالث عشر، حيث استعملت تلك المعاملات في الأسواق الأوروبية، كما يذكر أن العمليات لأجل ظهرت في اليابان منذ سنة 1730، و كان ذلك في أوزاكا حيث كان يتم تداول الأرز، أما ظهور و تطور العمليات الآجلة المعروفة بالصيغة الحديثة فقد ظهرت في أواسط القرن التاسع عشر في الو.م.أ و أوربا[1].]

المطلب الأول: أصل العقود الآجلة

يرى بعض المفكرين أن المعاملات الآجلة قد عرفت في القرون الوسطى، فقد كان التجار يشترون المحاصيل الزراعية من المنتجين(الفلاحين)، و ذلك قبل نضوجها(قبل موعد قطفها و حتى قبل زرعها)، إذ كان التجار والمزارعون يتعاقدون الآن، و يحددون الكميات و الأسعار التي تدفع لاحقا، و يكون التسليم للسلعة بعد أن تنضج، ومن بين المنتجات التي كانت موضع تلك العمليات نجد الشعير، الحبوب، المواشي، الجلود، الصوف وغيرها. ولقد عرفت تلك العمليات في أوروبا و خاصة في Pays-Bas و دول البلقان.

أما في القرن السادس عشر، فقد كان مربوا المواشي في Ségovie يبيعون الصوف للتجار في جنوة (ايطاليا) و ذلك قبل زجه، وبهذه العلمية كان المربون ينقلون خطر تقلب أسعار الصوف للتجار في ايطاليا .

أما في القرن السابع عشر، فقد كان التجار الهولنديون يقومون بإبرام عقود من أجل بيع سلع ما ويقبضون ثمنها (البيع قبل إحضار السلع وقبض الثمن)، ولقد كان الهدف من هذه المعاملات هو تمويل العمليات التجارية و البحرية ، و إغتنام فرصة الحصول على سعر أعلى من ذلك الذي سيحصلون عليه في حالة ما إذا كانت السلعة حاضرة (عند البيع و قبض المبلغ تكون الحالة السائدة في السوق هو وجود ندرة في تلك السلعة، و بالتالي يكون العرض أقل من الطلب، و بذلك يحصلون على سعر مرتفع، لكن في حالة وجود السلعة بكميات كبيرة و تكون السلعة حاضرة في البلد أي أنه قد تم جلبها ففي هذه الحالة يكون العرض يفوق الطلب و بالتالي تكون الأسعار منخفضة.

أما في القرن الثامن عشر و التاسع عشر فقد ظهرت عقود جديدة في الو.م.أ، و فيها كان المتعاملون يحددون الأسعار الآن على أن يتم التسليم و الاستيلام في تاريخ مستقبلي.

و مما سبق نستخلص ما يلي :

[– تنفيذ العمليات يكون في تاريخ لاحق، أي أن تسليم الأصل و دفع المبلغ يكونان في تاريخ مستقبلي (بعد مرور فترة زمنية من إبرام العقد).

[1] François Quittard –pinon et Thierry Rolando « la gestion de risque de taux d'intérêt » Economica 2001, p 184.

– إن المعاملات على المواد الأولية، الصرف الأجنبي، الأسهم، السندات، أذونات الخزينة ...فإن خصائص الأصل المتداول، الكمية (حجم العقد)، النوعية، مكان التسليم، السعر، وكل الشروط الأخرى المتعلقة بالمعاملة تحدد من قبل المتعاقدين[1].

و يرجع إستعمال العقود الآجلة (contrats à terme) إلى سنة 1840 في أسواق الحبوب بشيكاغو (المنتجات الفلاحية الأمريكية : الحبوب، الصوجا، ...)، و في نيويورك (المعادن، السكر، البن، الكاكاو)، وبعدها تم تطوير تلك المعاملات لتشمل المعادن و خاصة النحاس، و كان ذلك في السوق المالي اللندني في سنة 1880.

فالمعاملات الآجلة لها وظيفتين إحداهما تجارية وتتمثل في التسليم الفعلي للسلعة، و أخرى مالية و تتمثل في الحماية ضد مخاطر تقلبات الأسعار و يكون ذلك عن طريق تحديد مسبق لقيمة المعاملة.

المطلب الثاني: من العقود الآجلة إلى العقود المستقبلية

تعد العقود الآجلة أول صورة من صور العقود المستقبلية حيث أن أول ما بدأ التعامل عليه هي عقود آجلة و التي تتميز بالخصائص التالية:

1- هي عقود غير نمطية.

2- عقود شخصية أي من خلالها يلتقي البائع و المشتري و لهما حرية التفاوض على شروط العقد وبالتالي تعتبر هذه العقود عقودا معيارية.

3- مرونة العقود الآجلة لأنها تتيح لأطراف المعاملة إمكانية التفاوض .

4- ينجم عن التعامل في العقود الآجلة التعرض لمخاطر ائتمان أكبر،إذ تتمثل هذه المخاطر في عجز أحد أطراف التعاقد على تنفيذ العقد.

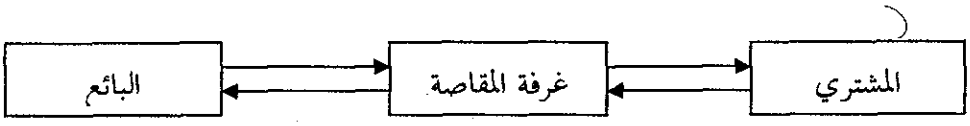
و لتفادي الخاصية الأولى و الرابعة قامت الأسواق المالية بخلق غرفة clearing house تقوم بدور الوساطة بين البائع و المشتري، فلتفادي عدم إلتزام أحد الأطراف وضعت غرفة المقاصة التي أصبحت تمثل البائع بالنسبة لكل مشتري، والمشتري بالنسبة لكل بائع .

غرفة المقاصة (بيت التسوية) Clearing house:

تتضمن أسواق العقود المستقبلية بيوتا للتسوية يكمن دورها في تسوية الصفقات المالية بين أعضاء السوق وتسهيل تدفق الأرصدة الناجمة عن تنفيذ العقود. و قد وجدت غرفة المقاصة لمواجهة المخاطر الائتمانية المترتبة عن العقود المستقبلية، وذلك عن طريق تقديم ضمان من البائع والمشتري لتنفيذ التزاماتهما. وتؤمن غرفة المقاصة نفسها ضد مخاطر تخلف احد طرفي التعاقد الوفاء بالتزاماته باستخدام هامش الصيانة، ففي العمليات المالية المستقبلية لا تكون التزامات كل من البائع و المشتري أحدهما تجاه الآخر على الرغم

[1] Michel Fleurient et Yves Simon « Bourse et marchés financiers »2e édition Dunod ,2002, p223.

من أن الصفقة قد أبرمت بينهما، و إنما يكون التزام كل منهما تجاه غرفة المقاصة التي تلعب دور البائع بالنسبة للمشتري ، ودور المشتري بالنسبة للبائع وهو ما يوضحه الشكل التالي[1]:



و هكذا يكون المشترين أحرارا في تصفية مراكزهم دون توريط الطرف الآخر في العقد الأصلي، و دون أن يعجز الطرف الآخر عن الوفاء بإلتزاماته، فإذا ما عجز أحد الأطراف عن الوفاء بالتزاماته فإن غرفة المقاصة تقوم بسداد تلك الالتزامات، و بالتالي فإن بيوت التسوية تجعل العقود المستقبلية عقودا غير شخصية. كما يتطلب الأمر من غرفة المقاصة متابعة انتقال العقد من يد إلى يد بيعا أو شراء، فإذا ما أقبل المشتري الأصلي على بيع العقد الذي يملكه تتدخل غرفة المقاصة كشاري لهذا العقد ، و بعدها تقوم بدور البائع، و تحرر عقد بيع جديد باسم مشتري آخر و هكذا ...

وقد تختلف أسعار العقود الأصلية إذا ما تغيرت الأسعار الحالية عن تلك السائدة وقت تحرير العقد الأول، وبحلول موعد التسليم المحدد في العقد تقوم غرفة المقاصة بوضع الترتيبات اللازمة حتى يتمكن البائع الأصلي بتسليم الأصل موضوع التعاقد[2].

و لا تتحمل غرفة المقاصة مخاطر توقف أحد الأطراف عن الوفاء بالتزاماته فهي تحمي نفسها من خلال ما يسمى بنظام الهامش.

فبظهور غرفة المقاصة أصبحت العقود الآجلة عقودا نمطية، حيث أصبح التعامل في العقود الآجلة ليخضع لتنظيم غرفة المقاصة التي أصبحت تعمل على تنظيم و تسيير التعامل في تلك العقود،إذ لجأت إلى تنميط العقود الآجلة حيث حددت شروط العقد و المتمثلة في :

- حجم العقد: و ذلك حسب الأصل الذي يتم التعامل عليه سواء كان سلعة أو أصلا مالي، أو سعر فائدة، أو غير ذلك.
- سعر العقد:إذ حددت أسعار العقود بدلا من أن يتم التفاوض عليها.
- وحدة القياس المستعملة في كل عقد.
- حدود التحركات السعرية .
- نظام هامش : يضمن تنفيذ العقد.

[1] محمد الصالح حناوي و فال فريد مصطفى و جلال العبد "الاستثمار في الأسهم و السندات " مرجع سابق، ص 336.

[2] مدحت صادق " النقود الدولية و عمليات الصرف الأجنبي " مرجع سابق ، ص 181 .

و بالتالي فإن وجود غرفة مقاصة جاء لتقليل من مخاطر الإئتمان، و كذا تنظيم العقد حتى و إن رغب أحد الأطراف في الإنسحاب من العقد.

و بظهور غرفة المقاصة تحولت العقود الآجلة إلى عقود مستقبلية[1].

المطلب الثالث: المشتقات المالية المتداولة في الأسواق المنظمة و الأسواق غير المنظمة

الفرع الأول: المشتقات المالية المتداولة في الأسواق المنظمة

من بين المشتقات المالية التي يتم تداولها في الأسواق المالية المنظمة نجد كلا من العقود الآجلة وعقود الإختيار.

إذ تعتبر العقود الآجلة تعهدات تلزم بالتسليم (بالنسبة لبائع العقد) و الإستيلام (بالنسبة لمشتري العقد)، أصول مالية أو مادية ذات خصائص موضحة في العقد، و بأسعار تحدد عند إبرام العقد، وتكون عملية الاستيلام و التسليم في تاريخ لاحق (مستقبلي) يحدد ضمن شروط العقد.

فكل العقود المشتراة أو المباعة تتم تسويتها لاحقا في تاريخ إستحقاق، فالأساس الذي ترتكز عليه الأسواق الآجلة يقضي بوجود إحتمالين لتسوية العقد ، و ذلك إما بالتسليم الفعلي للأصل، أو عن طريق المقاصة (الدخول في مركز عكسي عكس المركز المتخذ في العقد الأصلي)، و يكون ذلك قبل تاريخ الإستحقاق.

أما عقود الإختيار فهي عبارة عن إتفاق تعاقدي بين البائع (محرر الإختيار) والمشتري (حائز الإختيار)، إذ أن هذا العقد يعطي الحق و ليس الإلزام لحائزه إما بالبيع (إختيار البيع) أو الشراء (إختيار الشراء) أصل ما، و بسعر محدد يسمى سعر التنفيذ، و في تاريخ مستقبلي، وذلك قبل حلول تاريخ محدد أو في تاريخ محدد يسمى بتاريخ نفاذ صلاحية العقد.

و مقابل حصوله على ذلك الحق فإن مشتري الإختيار عليه دفع مكافأة إلى البائع، و التي تعبر عن أرباحه في حالة ما إذا نفذ الإختيار .

الفرع الثاني: المشتقات المالية المتداولة في الأسواق غير المنظمة

من بين الأدوات المتداولة في الأسواق غير المنظمة نجد[2]:

1. الأدوات الباتة أو القطعية(Instruments ferme) و تتمثل في :
   - Forward-Forward .
   - Forward Rate Agreement(FRA).
   - عقود المبادلة (swap).

[1] Michel Fleurient et Yves Simon « Bourse et marchés financiers » OP. Cit , p 120-121.
[2] Mondher Bellalah et Yves Simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Economica 2000, p 30-31.

2. الأدوات المشتقة ذات الطبيعة الإختيارية و منها :

- Les caps .
- Les floors.
- Les collars.
- Les warrants.
- Les options sur swap.

I. الأدوات الباتة (Instruments ferme) :

1.1 Le Forward-Forward:

و هو عقد يسمح للمؤسسة التي ترغب في الإقتراض أو المستثمر الذي يرغب في إقراض مبلغ مالي في تاريخ مستقبلي، و لمدة محددة، بأن يحدد الآن (وقت إبرام العقد) تكلفة الإقراض أو معدل العائد المتوخى من توظيف مبلغ مالي (أنظر الفصل الرابع) .

2.1 Forward Rate Agreement(FRA) :

يعد من الأدوات المستعملة في تسيير خطر معدل الفائدة ، فهو يسمح للمستثمر أو المؤسسة اللذين يرغبان إما في الإقراض أو الإقتراض مسبقا و تغطية وضعيتهما تجاه معدل الفائدة (أنظر الفصل الرابع).

3.1 Les swaps :

هي عبارة عن عقود يستعملها المتعاملون و المستثمرون كأداة للحماية ضد خطر معدل الصرف وكذا خطر معدل الفائدة (أنظر الفصل الثالث).

II. الأدوات المشتقة ذات الطبيعة الإختيارية [1]

لقد تم تطوير عقود الإختيار و الأدوات ذات الطبيعة الإختيارية، وذلك من أجل إستعمالها في الحماية ضد خطر تغيرات الأسعار أو المعدلات .

1.2 Les option de première génération: تعد عقود الإختيار على الصرف (العملات) أولى الإختيارات التي تم تداولها في الأسواق غير المنظمة، و بعدها برزت عقود الإختيار على معدلات الفائدة (في أواسط الثمانينيات).

2.2 Les option de deuxième génération:تعتبر من الأدوات الشخصية (sur mesure) ، حيث قام المهندسون الماليون بتكييف الإختيارات و ما يتماشى مع خصائص و متطلبات كل متعامل، ومن بين هذه الإختيارات نجد:

- Les options à prime zéro .
- Les options asiatique.
- Les options Look back.
- Les options sur options.

[1] Mondher Bellalah et Yves simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Op.Cit, p31-34.

- Les options Activantes et désactivantes.
- Les options sur panier d'actifs.

3.2 Les warrants (الضمانات): صنف ضمن الإختيارات الطويلة الأجل وهي ذات قيمة إسمية محدودة تصدرها البنوك، وقد تكون هذه الضمانات إما ضمانات بيع أو ضمانات شراء (put warrant أو call warrant) حيث أنها تعطي للمستثمر الحق و ليس الإلزام .

* call warrant : تعطي للمستثمر الحق و ليس الإلزام في شراء كمية معينة من أصل ما، بسعر يحدد مسبقا (Strick price) خلال مدة محددة(تاريخ الإستحقاق)، وفي مقابل دفع عمولة (سعر الضمان).

* put warrant : يعطي للمتعامل الحق و ليس الإلزام في بيع أصل معين .

و يتراوح تاريخ إستحقاق هذه الضمانات بين 18 شهرا، سنتين، و حتى 5 سنوات، وقد تكون هذه الضمانات من النوع الأمريكي (يمكن لحاملها تنفيذها في أي وقت)، أو من النوع الأوروبي (لا يمكن لحاملها تنفيذها إلا في تاريخ الإستحقاق).

4.2 Le cap.

5.2 Le floor.

6.2 Le collar .

و التي سيتم التطرق إليها بالتفصيل في الفصل الرابع.

7.2 Les options sur swap.

المطلب الرابع: تطور حجم التعامل داخل الأسواق المشتقة

لقد شهدت الأسواق المالية المشتقة تطورا و ازديادا ملحوظا سواء في حجم عقود الإختيار المتداولة، أو العقود الآجلة و كذا مختلف العقود الأخرى، و ذلك منذ أن ظهرت في عقد الستينيات.

ففي سنة 1959 قد سجل حوالي 4 ملايين عقد إختيار و عقد أجل تم تداولها في بورصات الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، أما في سنة 1981 فقد وصل حجم تداول تلك العقود إلى حوالي 100 مليون عقد .

أما في سنة 1988 فقد سجل أكثر من 1033 مليون عقد إختيار و عقد آجل تم تداولها أيضا في بورصات الو.م.أ وحدها .

والجدول التالي يبرز حجم تداول العقود المشتقة في أكبر بورصات العالم و التي تم تسجيلها خلال السداسي الأول من سنة 2003 و السداسي الأول من سنة 2004، كما يبرز الجدول حجم التغير الذي طرأ على تداول تلك العقود و التي تم تسجيلها خلال السداسي الأول من سنة 2003 و ما تم تسجيله خلال السداسي الأول من سنة 2004.

الجدول رقم 2-1 : حجم تداول الأصول المشتقة خلال النصف الأول من سنة 2003 والنصف الأول من سنة 2004

بورصة التداول	حجم التعامل جانفي-جوان2003	حجم التعامل جانفي-جوان2004	نسبة التغير%
السوق الآجل في كوريا	1412,50	1380,30	%-2,30
EUREX	524,4	553,1	%5,50
EUROnext.liffe	352,7	437,9	%24,20
بورصة شيكاغو للتجارة	315	394,4	%25,20
مكتب شيكاغو للتجارة	210,8	295,1	%40,00
بورصة الاختيار لمجلس شيكاغو	134,8	180,7	%34,10
سوق القيم الدولية	108	176,4	%63,40
بورصة القيم في سان باولو	72,5	114,6	%58,10
بورصة القيم الأمريكية	89	103,8	%16,70
الأسواق المشتقة في المكسيك	101,5	102,2	%0,70
بورصة ايطاليا	52,5	96,1	%83,00
بورصة نيويورك للتجارة	68,8	77,7	%12,90
بورصة القيم لفلادلفيا	48,3	74,8	%54,70
بورصة ستوكهولم	34,2	52,2	%52,90
بورصة الباسفيك	40,2	50,6	%25,90
بورصةDalian للتجارة	36,2	42,8	%18,40
بورصة طوكيو للتجارة	45,8	40	%-12,70
بورصة القيم الهندية	13,1	38,6	%194,70
بورصة المعادن في لندن	34,1	37,1	%8,80
السوق الآجل في تايوان	10,3	31	%202,50

الحجم : مليون عقد

المصدر: *www.Futuresindistry.org/Fimagazi-1928.asp ?iss=147fa=950*

المبحث الثالث :المشتقات المتداولة في الأسواق المنظمة

نجد من بين الأصول (الوسيلة التحتية Sous-Jacents) المستعملة في العقود المالية الآجلة: العملات الأجنبية، و الأصول المالية ذات العوائد الثابتة، و كذا المؤشرات البورصوية.

المطلب الأول: العقود الآجلة على الصرف الأجنبي

Les contrats à terme de devises

تعد العقود الآجلة على الصرف الأجنبي من أولى الإبداعات التي شملت مجال المشتقات المالية، إذ بدأ التعامل بهذه الأدوات منذ 16 ماي 1972، و كان ذلك في بورصة Chicago Mercantile Exchange ، حيث تسعر فيها كل العقود بالدولار مقابل أكبر العملات الدولية.

و من بين العملات التي تستعمل كوسيلة تحتية في العقود الآجلة نجد: الأورو، الين، الجنيه الإسترليني، وغيرها من العملات الأخرى.و يظهر الجدول التالي خصائص عقد آجل على المارك الألماني والذي كان يتم تداوله في بورصة شيكاغو للتجارة[1].

[1] Mondher Bellalah et Yves Simon . Op.Cit, p11-12.

الجدول رقم (2-2) : خصائص عقد آجل عل المارك الألماني

مكان التسعيرة	بورصة شيكاغو للتجارة
القيمة الإسمية للعقد	125000 مارك ألماني
التسعيرة	الدولار مقابل المارك الألماني
تواريخ الاستحقاق المسعرة	جانفي، مارس، أفريل، جويلية، سبتمبر، أكتوبر، ديسمبر بالإضافة إلى الشهر الحالي.
الحد الأدنى للتسعيرة	0.0001 دولار ،أي 12.50 دولار لكل عقد.
إنتهاء صلاحية العقد	اليومين اللذين يسبقان ثالث يوم أربعاء من شهر التسليم . تنتهي المعاملات على الساعة9h16 .
تاريخ التسليم	ثالث يوم أربعاء من شهر التسليم.
شروط التسليم	تسليم فعلي للعملة الأجنبية من قبل بنك البلد الذي أصدر العملة الأجنبية، يحدد البنك غرفة المقاصة .
ساعات التداول	7h20-14h تتم المعاملات عن طريق المناداة. 14h-6h50 من اليوم الموالي تتم المعاملات عن طريق شبكات الإتصال (trasaction électroniques sur Globex).
طبيعة التعاملات	معاملات تتم عن طريق المناداة. ومعاملات تتم عن طريق شبكات الإتصال .
غرفة المقاصة	بورصة شيكاغو للتجارة

المصدر : *Mondher bellalah et Yves simon.op.cit ,p 12.*

و حاليا تعد بورصة شيكاغو من أكبر البورصات التي يتم فيها تداول العقود الآجلة على الصرف الأجنبي، رغم أن أولى البورصات التي استعملت هذه العقود لأول مرة كانت بورصة New York Produce Exchange، و قد كان ذلك في سنة 1969. إلا أن العقود لم ينتشر و لم تلق النجاح إلا بتداولها في بورصة شيكاغو.

المطلب الثاني: العقود الآجلة على معدلات الفائدة

Les contrats à terme de taux d'intérêt

في 20 أكتوبر 1975 و 6 جانفي 1976 تم افتتاح أول سوقين للعقود الآجلة على الأصول المالية ذات العوائد الثابتة، و كان ذلك من قبل أكبر بورصتين في شيكاغو، إلا أن هذه الأسواق لم تعرف إنطلاقة فعلية إلا بإفتتاح أكبر و أهم سوقين ماليين في العالم، حيث كان ذلك في 22 أوت 1977 حيث تم افتتاح سوق العقود آجلة على سندات الخزينة الأمريكية ،و في 9 ديسمبر 1981تم افتتاح سوق الودائع لأجل 90 يوم المقيمة بالأورو-دولار[1].

الفرع الأول: العقود الآجلة على معدلات الفائدة في الو.م.أ

يتم في الو.م.أ تداول أزيد من 50 عقد آجل على الأصول المالية ذات العوائد الثابتة، فمن بين تلك الأصول (Sous-Jacents) نجد :

- أذونات الخزينة .
- شهادات الإيداع .
- الودائع المقيمة بالأورو-دولار .
- شهادات الرهن
- سندات الجماعات المحلية

و تختلف مدة استثمار تلك الأصول فمنها ما يستحق بعد 30 يوم (شهر)، 3 أشهر، سنة، سنتين، 4 سنوات، 5 سنوات، و مابين 6إلى 10 سنوات، و كذا 12 سنة، 15 سنة و 20 سنة[2].

و لقد أدى نجاح بورصة شيكاغو في تداول تلك العقود إلى رغبة العديد من البورصات الأمريكية في تداول تلك العقود ، فحاولت كل من بورصة أمريكا ، و بورصة نيويورك، و بورصة New York Cotton Exchange Commoditiy Exchange إدخال هذا النوع من العقود للتداول، إلا أن تلك الأسواق لم تلقى نفس النجاح الذي حققه تداول تلك العقود في بورصة شيكاغو.

و من بين العقود التي لاقت رواجا سواء في الو.م.أ أو في باقي دول العالم نجد العقود الآجلة على سندات الخزينة الأمريكية، و التي يتم تداولها في مجلس شيكاغو للتجارة (الجدول رقم2-3). وكذا العقود الآجلة على الودائع لأجل 3 أشهر و المقيمة بالأورو- دولار، و التي يتم تداولها في بورصة شيكاغو للتجارة (الجدول رقم2-4)[3] .

و فيما يلي الجدول الذي يبرز خصائص العقود الآجلة على سندات الخزينة.

---

[1] Yves Simon " les marches à terme de taux d'intérêt » Economica ,1998, p87.
[2] Mondher Bellalah et Yves Simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Op.Cit, p13.
[3] Mondher Bellalah et Yves Simon, Op.Cit, p13.

الجدول رقم (2-3) خصائص العقود الآجلة على سندات الخزينة الأمريكية المتداولة في مجلس شيكاغو للتجارة

مكان التسعيرة	مجلس شيكاغو للتجارة
القيمة الإسمية للعقد	100000دولار
خصائص الوسيلة التحتية(sous-jacent)	سندات تستحق بعد 15 سنة ، و تحمل كوبون يقدر بـــ 6% .
التسعيرة	En pourcentage du pair et au pied du coupon
الحد الأدنى للتسعيرة	$\frac{1}{32}$ من 1% أي 31.25 دولار
الحد الأقصى للتغيرات	+/- 3% أي +/- 3000 دولار
تواريخ الاستحقاق المسعرة	مارس، جوان، سبتمبر، ديسمبر
إنتهاء صلاحية العقد	السبعة أيام التي تسبق آخر يوم عمل من شهر التسليم
تاريخ التسليم	آخر يوم عمل من شهر التسليم
شروط التسليم	التسليم الفعلي لسندات الخزينة و التي مدتها أكبر أو تساوي 15 سنة
ساعات التداول	7h20-15h تتم المعاملات عن طريق المناداة. 6h45 من اليوم الموالي تتم المعاملات عن طريق شبكات الاتصال
طبيعة المعاملات	معاملات تتم عن طريق المناداة و أخرى تتم عن طريق شبكات الاتصال
غرفة المقاصة	Board of trade clearing corporation

المصدر : *Mondher bellalah et Yves simon.op.cit ,p 14*

أما خصائص العقد الآجل على الودائع الأورو-دولار فيبرزها الجدول التالي :

الجدول رقم(2-4) : خصائص العقد الآجل على ودائع الأورو-دولار المتداولة في بورصة شيكاغو للتجارة

مكان التسعيرة	بورصة شيكاغو للتجارة
القيمة الإسمية للعقد	1.000.000 دولار
خصائص الوسيلة التحتية(sous-jacent)	ودائع لأجل 3 أشهر قيمتها 1.000.000 دولار
التسعيرة	100- معدل الفائدة
الحد الأدنى للتسعيرة	$\frac{1}{200}$ من 1% أي 12.5 دولار. $\frac{1}{400}$ من 1% أي 6.25 دولار بالنسبة لأقرب شهر تسليم
الحد الأقصى للتغيرات	- لاتوجد حدود عند العمل بطريقة التسعيرة بالمناداة. +/- 2% أي +/- 5000 دولار خلال ساعات التسعيرة عن طريق Globex
تواريخ الاستحقاق المسعرة	مارس، جوان ، سبتمبر، ديسمبر
إنتهاء صلاحية العقد	اليومين اللذين يسبقان ثالث يوم أربعاء من شهر التسليم. تنتهي المعاملات على الساعة 9h30بتوقيت شيكاغو
شروط التسليم	تسوية نقدية لآخر نداء هامش
ساعات التداول	7h20-14hالتداول يتم عن طريق المناداة 16h30-4hمن اليوم الموالي يتم التداول عن طريق شبكات الاتصال
غرفة المقاصة	بورصة شيكاغو للتجارة

المصدر : *Mondher bellalah et Yves simon .op.cit ,p 15*

الفرع الثاني : العقود الآجلة على معدلات الفائدة خارج الو.م.أ

تعد بورصة London International Financial Futures Exchange،و التي تم إفتتاحها في 30 سبتمبر من سنة 1982 أول سوق مالي أوروبي يتم فيه تداول عقود آجلة على معدلات الفائدة، وقد تم تداول عدة عقود في هذا السوق و التي لاقت رواجا كبيرا، و قد كانت تلك العقود محررة بالجنيه الإسترليني و عدة عملات أجنبية عالمية كالمارك الألماني، الليرة الإيطالية، الدولار الأمريكي، الين، الإيكوEco ، الفرنك السويسري، أما ابتداء من 4 جانفي 1999 أصبحت تلك العقود تحرر بالأورو (الجدول رقم2-5) .

الجدول رقم (2-5) خصائص العقد الآجل على ودائع الأورو-دولار المتداولة في بورصة لندن

مكان التسعيرة	London International Financial Futures Exchange
القيمة الإسمية للعقد	1000000 أورو
خصائص الوسيلة التحتية(sous-jacent)	ودائع لأجل 3 أشهر قيمتها 1000000 أورو
التسعيرة	100-معدل الفائدة
الحد الأدنى للتسعيرة	$\frac{1}{100}$ من 1% أي 25أورو.
الحد الأقصى للتغيرات	- لاتوجد حدود
تواريخ الاستحقاق المسعرة	مارس، جوان، سبتمبر، ديسمبر
إنتهاء صلاحية العقد	اليومين اللذين يسبقان ثالث يوم أربعاء من شهر التسليم . تنتهي المعاملات على الساعة 11h بتوقيت لندن
شروط التسليم	تسوية نقدية لآخر نداء هامش
ساعات التداول	8h-17h59
طبيعة المعاملات	تتم المعملات عن طريق شبكات الاتصال (الكترونيا)
غرفة المقاصة	London clearing house

المصدر: *Mondher bellalah et Yves simon.op.cit ,p 16.*

و بعد افتتاح بورصة لندن تم افتتاح عدة أسواق في أوروبا و منها MATIF في فرنسا الذي تم افتتاحه في فيفري من عام 1986 .

- في أمستردام تم افتتاح سوقFinancial Futures Market الذي افتتح في جوان من سنة 1989.

-في كوبنهاغن copenhagen سوق Copenhagen Stock Exchange and Guarantée Fund for Danish options and Futures و الذي تم افتتاحه في سبتمبر من سنة 1989.

- برشلونة Mercado de opciones y Futurcs Financieros Renta Fija في مارس 1990 .

- و في سويسرا في نوفمبر 1990 تم افتتاح بورصة (SOFFE) Swiss Options and Financial Futures Exchange.

- و في فرانكفورت في نوفمبر من سنة 1990 بورصة Deutsche Terminboise .

- و في السويد أفتتحت في سنة 1991 بورصة Stockholm Optons Exchange.

- و في بوركسل في ديسمبر من سنة 1991 أفتتحت بورصة Belgian Futures and Options Exchange.

- و في إيطاليا في سبتمبر من سنة 1992 أفتتحت بورصة Mercato Italiono Dei Futures.

- و في النرويج في جوان من سنة 1993 L'oslo BØrs .

- و في فينا في جويلية من سنة 1993 L'österreichische Tremin und optionbörse.

- و في Helsinki في جانفي 1994 Le Suomen optionneklaeit .

- و في Hongrie في نوفمبر من سنة 1994 بورصة Budapest commodity Exchange و في مارس 1995 تم إفتتاح بورصة Budapest Stock Exchange[1].

و لم تكن الأسواق المالية الأوروبية للعقود الآجلة على معدلات الفائدة السباقة في الظهور بعد بورصات أمريكا، إذ سبقتها في الظهور أسواق أخرى في كل من سيدني في أكتوبر 1979 Sydney Futures Exchange ، و بعدها ظهرت عدة بورصات أخرى في جنوب شرق آسيا و ذلك في كل من :

- سنغافورا في سبتمبر 1984 Singapore Intrenationale Monetary Exchange.

- في طوكيو و كان ذلك في أكتوبر من سنة 1985 Tokyo Stock Exchange و في جوان 1989 تم إفتتاح بورصة Tokyo International Financial Future Exchange.

- و في نيوزيلاندا في ديسمبر من سنة1986 New Zealand Futures and options Exchange.

كما ظهرت عدة أسواق في كندا (تورينتو) في سنة 1980 و في Montréal في أفريل من سنة 1988 .

كما ظهرت أسواق أخرى في كل من ريو دي جانيرو في سنة 1986 تحت اسم Bolsa Brasileira de Futuros و كذا بورصة Bolsa de Mercadorias and Futuros[2].

أما في قارة إفريقيا فلا يوجد إلا سوق آجل واحد على معدلات الفائدة و هو موجود في جنوب إفريقيا ويسمى South African Futures.

[1] Yves Simon " les marches à terme de taux d'intérêt »Op.Cit,p 92-93.
[2] Josette Pyrard « gestion financière internationale » 5e édition Vuibert 1999 , p 147.

المطلب الثالث: العقود الآجلة على المؤشرات البورصوية

Les contrats à terme sur indices boursiers

ظهرت فكرة العقود الآجلة على المؤشرات البورصوية منذ سنة 1977، و لكن هذه الفكرة لم تطبق إلا بعد 5 سنوات من ذلك التاريخ نظرا لاصطدامها بعدة عوائق تنظيمية و قانونية، و لكنه تم تفادي هذه الحواجز من قبل منظمي الأسواق المشتقة.

و قد ظهرت هذه العقود أولا في الو.م.أ ، ثم انتشرت في باقي المراكز المالية الأخرى.

الفرع الأول: العقود الآجلة على المؤشرات البورصوية في الو.م.أ

لقد افتتح أول سوق في مدينة كينسس(Kensas) تحت اسم Kansas City Board of Trade و كان ذلك في 24 فيفري من سنة 1982، و كانت تلك العقود على مؤشر Indice Value Line Average، و رجع اقتراح هذا النوع الجديد من الأدوات إلى المكلفين بمراقبة البورصات، وكان ذلك في 28 أكتوبر 1977، وأول ما ظهر كانت العقود الآجلة على الصرف الأجنبي، و بعدها على معدلات الفائدة، و كان ذلك بهدف تسيير المخاطر، و في 21 أفريل من سنة 1982 بدأ التعامل بالعقود الآجلة على مؤشر S&P500، و كان ذلك في بورصة شيكاغو للتجارة(CME) (الجدول رقم2-6).

و بعد ذلك تم افتتاح عدة أسواق في الو.م.أ و لكن تلك الأسواق لم يكن لها صدى، فالسوق الأكثر نشاطا هو الذي يتم فيه تداول مؤشر S&P 500، و يرجع سبب عدم نجاح تلك الأسواق إلى أزمة 1987 .

ففي سنة 1986 تم تداول أكثر من 19.5 مليون عقد في بورصة شيكاغو للتجارة ، و ذلك منذ أن بدأ التعامل على تلك العقود. فأزمة أكتوبر 1987 أثرت و بشكل كبير على نشاط تلك الأسواق، حيث تقلص حجم التداول في تلك الأسواق بنسبة 40%، و لم تعرف هذه الأسواق نفس النشاط الذي شهدته في سنة 1986 إلا في سنة 1996[1].

[1] Mondher Bellalah et Yves simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Op.Cit, p16-18.

الجدول رقم(2-6) : خصائص العقد الآجل على مؤشر S&P500 المتداول في بورصة شيكاغو للتجارة

مكان التسعيرة	بورصة شيكاغو للتجارة
القيمة الإسمية للعقد	قيمة مؤشر S&P500 مضروب في 250 دولار
خصائص الوسيلة التحتية(sous-jacent)	يحسب مؤشرS&P500 على أساس رسملة 500 سهم مسعر في الأسواق الأمريكية
التسعيرة	النقطة (En point d'indice)
الحد الأدنى للتسعيرة	0.05نقطة ، أي 12.50 دولار لكل عقد
تواريخ الاستحقاق المسعرة	مارس، جوان ، سبتمبر، ديسمبر
إنتهاء صلاحية العقد	اليوم الذي يسبق ثالث يوم جمعة من شهر التسليم
شروط التسليم	تسوية نقدية لآخر نداء هامش
ساعات التداول	8h30-15h15التعامل عن طريق المناداة 8h00-15h45من اليوم الموالي تتم المعاملات عن طريق شبكات الاتصال
طبيعة المعاملات	تتم المعملات عن طريق المناداة و أخرى تتم عن طريق شبكات الاتصال (الكترونيا)

المصدر: *Mondher bellalah et Yves simon. Op.Cit ,p 19.*

الفرع الثاني : العقود الآجلة على المؤشرات البورصوية خارج الو.م.أ

لقد تم التعامل بالعقود الآجلة على المؤشرات البورصوية في عدة مراكز مالية دولية منها : لندن، باريس (الجدول رقم 2-7)، ستوكهولم، أمستردام، أوسلو، مدريد، روما، بروكسل، فينا، بودبست وغيرها من الدول الأوروبية الأخرى.

و لكن انتشار هذا النوع من العقود فقد ظهر أولا في الأسواق غير أوروبية، حيث ظهر التعامل بالعقود الآجلة على المؤشرات البورصوية في كل من بورصات سيدني، تورينتو، و بعدها ظهرت أسواق أخرى في آسيا و خاصة في طوكيو ، أوزاكا ، هونغ كونغ ، سنغافورا ...

كما ظهرت عدة أسواق أخرى في أماكن متفرقة من العالم و كان ذلك في كل من البرازيل وجنوب إفريقيا ...[1]

[1] Mondher Bellalah et Yves Simon . Op.Cit, p18-19.

و يوضح الجدول أسفله خصائص العقد الآجل عل مؤشر CAC40المتداول في بورصة باريس (Paris Bourse ^{SBF}SA).

الجدول رقم(2-7) : خصائص العقد الآجل عل مؤشر CAC40 المتداول في بورصة باريس (Paris Bourse ^{SBF}SA)

مكان التسعيرة	بورصة باريس
القيمة الإسمية للعقد	قيمة مؤشر CAC40 مضروب في 10 أورو
خصائص الوسيلة التحتية(sous-jacent)	يحسب مؤشر CAC40 على أساس رسملة 40 سهم لشركات فرنسية مسجلة في بورصة باريس
التسعيرة	En point d'indice avec une décimale
الحد الأدنى للتسعيرة	0.5نقطة ،أي 5 أورو لكل عقد
القيمة القصوى للتذبذب	120 نقطة
تواريخ الاستحقاق المسعرة	دورية حيث أن كل دورة تتكون من ثلاثة مارس، جوان ، سبتمبر، ديسمبر
إنتهاء صلاحية العقد	اليومين اللذين يسبقان ثالث يوم أربعاء من شهر التسليم . تنتهي المعاملات على الساعة 11hبتوقيت لندن
شروط التسليم	تسوية نقدية لآخر نداء هامش
ساعات التداول	8h-17h59
طبيعة المعاملات	تتم المعملات عن طريق شبكات الاتصال (الكترونيا)
غرفة المقاصة	London clearing house

المصدر : *www.Matif.fr* و *www.euronext.fr*

المبحث الرابع :تطور أسواق الإختيار

يرى بعض المفكرين أن عقود الإختيار قد عرفت قبل ظهور العقود الآجلة، حيث كان يتم و بيع تلك العقود في أسواق غير منظمة، إلا أن ظهور أسواق إختيار منظمة يرجع إلى عقد السبعينيات من القرن الماضي.

المطلب الأول: ظهور أسواق الإختيار[1]

قامت بورصة التجارة الأمريكية خلال السنوات الستينيات و النصف الأول من السبعينيات من القرن العشرين ببذل مجهودات معتبرة، و ذلك بهدف تطوير نشاطها، و كذا تنويع الأصول المالية التي يتم تداولها من خلال تلك البورصات، حيث أقدمت على تنظيم عقود إختيار على عقود آجلة، و لكن قبل ذلك التاريخ كان التعامل في بورصة شيكاغو مقتصرا على العقود الآجلة التي يتم من خلالها تداول المنتجات الفلاحية فقط، و لكن في سنة 1936 أصدر الكونغرس الأمريكي قرارا بمنع تداول تلك الخيارات، وأصبحت بذلك بورصات شيكاغو ممنوعة من فتح أي سوق لتداول تلك العقود.

و في نهاية 1960 و بهدف تنويع الأصول المالية قام مجلس شيكاغو للتجارة (CBOT) بخلق عقود آجلة على أسهم لأكبر الشركات الصناعية في الو.م.أ، و طرحت الفكرة على المسؤولين المكلفين بمراقبة بورصات التجارة، حيث اندهشوا لطبيعة تلك الأدوات المقترحة (ففي ذلك الوقت كانت بورصات التجارة تتداول فقط العقود الآجلة على المواد الأولية)، و حولوا المشروع إلى S.E.C (Securities and Exchange Commission)، و بعد أن قام خبراؤها بدراسة المشروع، خلصوا إلى أن هذه العمليات تعتبر مركبة و معقدة خاصة أن مجال استعمال القيم المنقولة مجال ضيق ومحدود.

و قد رفضت S.E.C اقتراح (CBOT)، و لكن بعد الدخول في مشاورات طويلة صادقت S.E.C على المشروع المقدم من طرف CBOT، و لكن بشرط أن يتم تداول تلك العقود في أسواق منظمة، و هو ما يضمن عملية مراقبة تلك المعاملات.

و قامت CBOT بفتح سوق تحت اسم Chicago Board Options Exchange، وتمت أولى المبادلات على عقود الإختيار على القيم المنقولة في أفريل من سنة 1973، و لقد عرفت هذه الإختيارات رواجا و نجاحا ملحوظا، حيث اخذ العمل بتلك العقود في عدة بورصات على مستوى التراب الأمريكي .

و يتم تداول عقود الإختيار في سوقين هما الأسواق المنظمة و الأسواق غير المنظمة و ذلك في الو.م.أ.

---

[1] Mondher Bellalah et Yves Simon. Op.Cit, p20-24+
www.Alwatan.com/graphics/2003/07/jul/26.7/heads/et7.htm-24k-12 mai2005.

I. الأسواق غير المنظمة[1]:

و فيها يتم التعامل على إختيارات البيع و الشراء من خلال مكاتب التجار و بيوت السمسرة، إذ يلعب السماسرة دور الوسيط بين مشتري الإختيار و محرره،و نادرا ما يلعب دور البائع أو المشتري في العقود.

و تتم الوساطة عن طريق الإعلان في الصحف المتخصصة عن استعداد السمسار لإبرام الصفقات والتوسط بين الأطراف لمساعدتهم على التفاوض و الإتفاق بشان تاريخ التنفيذ ،سعر التنفيذ، مقدار المكافأة) .

و عليه فان بنود العقد يتم تحديدها وفقا لرغبات الطرفين و هي بذلك عقود شخصية.

و من بين سلبيات التعامل في هذا السوق هو صعوبة إعادة بيع العقود أو التخلص من الإختيار قبل تاريخ انتهاء صلاحيته .

II. الأسواق المنظمة[2]:

لقد أنشأ أول سوق منظم للتعامل في الإختيار في الو.م.أ بمدينة شيكاغو في أفريل من سنة 1973، وقد كان الهدف من إنشاء هذا السوق هو تعديل الأسس التي يقوم عليها التعامل في السوق غير المنظمة وذلك بتنميط العقود،و ذلك من أجل تسهيل التعامل في الإختيارات، و قد شملت التعديلات شروط التعاقد و كذا تحديد المسؤولية عن الصفقات.

- تعديل شروط التعاقد:

تعد السمة الشخصية للعقود من بين العوامل المؤثرة على سيولة العقود الإختيارية}لذلك عمدت بورصة شيكاغو لتنميط شروط التعاقد خاصة تاريخ و سعر التنفيذ .

تاريخ التنفيذ: حددت تواريخ التنفيذ على أساس دورة قوامها ثلاثة أشهر، فمن بين الدورات الأكثر شيوعا نجد:

- جانفي ، أفريل ، جويلية ،أكتوبر .
- فيفري ، ماي ، أوت ، نوفمبر .
- مارس ، جوان ، سبتمبر ، ديسمبر .

و قد حدد تاريخ انتهاء صلاحية الإختيار بثالث يوم جمعة من شهر التنفيذ ، و هكذا فان الإختيار الذي تنتهي صلاحيته في جانفي يمكن التعامل عليه حتى ثالث يوم جمعة من شهر جانفي ، و هكذا بالنسبة لباقي الأشهر الأخرى . و بانتهاء صلاحية الثلاثة شهور التي مثلا بدأت شهر جانفي، أفريل، جويلية، تبدأ البورصة في شهر أكتوبر بفتح التعامل على سلسلة جديدة .

---

[1] منير ابراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 629-630.

[2] منير ابراهيم هندي "أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق ،ص 630-649.

➢ تنميط سعر التنفيذ:

لتنميط سعر التنفيذ اتجهت البورصة إلى جعل سعر التنفيذ للأصول مثلا سعر السهم إلى جعله مقربا بمضاعف قدره خمسة للسهم الذي قيمته أقل من 100، فمثلا السعر السوقي للسهم هو 47$ فان سعر التنفيذ قد يكون 40، 45، 50، 55، 60 ... أي أن سعر التنفيذ يكون أعلى أو أقل بقيمة 5 دولارات أو مضاعفاتها. و مقربا بمضاعف 10$ للسهم الذي تزيد قيمته عن 100$. فمثلا إذا كان السعر السوقي للسهم هو 112$ فعندها يكون سعر التنفيذ هو 110، 120، 130 .. أعلى أو أقل من قيمتها بمقدار 10دولارات أو مضاعفاتها.

و طالما أن البورصة قد فتحت التعامل على الإختيار بسعر تنفيذ معين فسيظل التعامل على أساس هذا السعر حتى لو تغيرت القيمة السوقية للسهم و بقيم كبيرة، و لا ينتهي التعامل عليه إلا بانتهاء صلاحيته، و مع ذلك تلجأ بورصة شيكاغو إلى تعديل عقد الإختيار إذا ما تم توزيع أرباح على الأسهم أو تم تقسيم الأسهم [1] فقرار التعديل يحمي المستثمرين من تلك العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى انخفاض القيمة السوقية للسهم .

➢ تحديد المسؤولية عن الصفقات :

إذ أصبحت المسؤولية عن الإختيار تقع على عاتق مؤسسة تسوية الإختيار (OCC) فهي تعمل كوسيط بين الطرفين بما يضمن التزامهما فأصبحت هذه المؤسسة بمثابة المشتري بالنسبة للمحرر و المحرر بالنسبة للمشتري.

➢ هامش الإختيار :

لا يحتاج محرر الإختيار سواء كان الإختيار شراء أو إختيار بيع لأي ضمان من قبل مشتري الإختيار، فالمشتري يغطي التزام العقد بالكامل و المتمثل في قيمة المكافأة التي يدفعها للمحرر، و ذلك دون أن يقدم له المحرر شيئا حتى تاريخ التنفيذ، و عليه فان مشتري الإختيار بحاجة إلى ضمان للتأكد من قدرة المحرر على التنفيذ أي تسليم الوسيلة التحتية في حالة إختيار الشراء أو دفع قيمة الوسيلة التحتية في حالة إختيار البيع، فالخطر هنا يكمن في تخوف المشتري من فشل المحررين في الوفاء بالتزاماتهم،و لتخفيف ذلك الخطر ألزمت بورصات الإختيار إيداع هامش عن الصفقات التي يبرمونها لدى بيت السمسرة الذي يتعاملون معه حتى يسمح لهم بتحرير الإختيار ، ووفقا للقواعد المعمول بها فان الهامش المطلوب يحسب بطريقتين يختار من بينهما الأكبر قيمة و يكون ذلك عن طريق:

- تحديد الهامش بمقدار المكافأة مضافا إليها 20% من قيمة الأسهم التي يتضمنها العقد مطروحا منها مقدار الفرق بين سعر التنفيذ و القيمة السوقية للسهم.

- تحديد الهامش بالقيمة الكلية للمكافأة(قيمة المكافأة في عدد الوحدات) مضافا إليها 10% من القيمة السوقية للأسهم محل الإختيار.

[1] مثلا سهم قيمته 70$ يخضع للتقسيم فيصبح سهمين بدلا من سهم واحد و قيمة كل واحد منهما هو 35$.

و لما كانت التسوية نقدية في عقود الإختيار فإن إلتزام المحرر يتمثل فقط في الفرق بين سعر التنفيذ و القيمة السوقية للوسيلة التحتية لحظة التنفيذ ، سواء تعلق ذلك بإختيار شراء أو إختيار بيع.

➢ أعضاء السوق المنظمة للإختيار:

يتمثل أعضاء السوق المنظمة للإختيار في:

*مسؤول دفتر الأوامر : و يتمثل دوره في مقابلة الأوامر المحددة للبيع بالأوامر المحددة للشراء.

*صانع السوق للإختيار : يقوم بالبيع و الشراء لحسابه الخاص و لا يسمح له بتنفيذ أوامر العملاء، و لا يسمح له أيضا بمقابلة أوامر الشراء بأوامر البيع التي ترد من المستثمرين عبر السماسرة، و يكون تعامله مقتصرا على التعامل مع سماسرة الصالة.

*سمسارة الصالة : و يقومون بتنفيذ الأوامر لصالح بيوت السمسرة.

*تجار الصالة : يتعاملون لحسابهم الخاص فقط و ذلك كمضاربين.

و يعد أعضاء البورصة في الو.م.أ (سماسرة أو صناع سوق) منشآت لها شخصية اعتبارية تخضع لتوجيه وإشراف إدارة البورصة.

فنجاح CBOT و نوعية الخدمات التي تقدمها عقود الإختيار على القيم المنقولة قادت أغلب المراكز المالية الدولية إلى فتح أسواق مماثلة لتلك الأسواق التي تم تطويرها في الو.م.أ ، و كان ذلك في كندا (منتيريال ، تورينتو، فان كوفر)، و في أستراليا (سيدني)، كما تم افتتاح أول سوق أوروبي في سنة 1978 تحت اسم European Options Exchange d'Amstrdam ، كما تم في بريطانيا تداول عقود إختيار على القيم المنقولة، و كان ذلك في 21 أفريل من سنة 1978، و بعدها تم افتتاح سوق آخر في فرنسا (Monep) في 10 سبتمبر 1987 .

و في1 أكتوبر 1982 قامت بورصات التجارة الأمريكية بفتح أسواق إختيار على العقود الآجلة، إذ كانت المعاملات في بداية الأمر مقتصرة على ثلاثة أدوات و هي: العقود على الأصول المالية ذات العائد الثابت (سندات الخزينة الأمريكية و المواد الأولية.

و حتى تصبح شروط التعامل في هذه الأسواق مرضية لأغلب المتعاملين قام المسؤولون المكلفون بمراقبة البورصات بإلغاء كافة القيود،و التي تقيد التعامل في الإختيارات، و كان ذلك في سنة 1986، حيث أصبحت كل العقود الآجلة عبارة عن وسائل تحتية (Sous-Jacent) لعقود الإختيار.

فإدخال العقود الآجلة كأصول للعقود الإختيار أدى إلى فتح أسواق الإختيار على معدلات الفائدة الحاضرة، و كان ذلك في 22 أكتوبر 1982 .

و في 11 مارس 1983 تم إدخال عقود اختيار على المؤشرات البورصوية و كان ذلك من قبل CBOT.[1]

[1] Michel fleuriet et Yves Simon « Bourse et marchés financières » 2é édition .Economica2003.p142-146.

المطلب الثاني: عقود الإختيار على الصرف Les options de change

لقد تم تداول أولى عقود الإختيار في سوق منظم في أمستردام، حيث كان ذلك في 18 نوفمبر 1982، و كانت تلك العقود عبارة عن عقود إختيار شراء على الصرف، و تلاها افتتاح أسواق أخرى في بلدان أخرى و منها في فان كوفر و مونتريال في نوفمبر 1982.

- في فيلادلفيا و كان ذلك في ديسمبر 1982.
- لندن 1985.
- سيدني1986.

كما حاولت بورصة CBOT إدخال عقود إختيار من النوع الأوروبي على الصرف في سبتمبر 1985 ن لكن ضعف المعاملات داخل تلك الأسواق قاد المسؤولين إلى إقفال ذلك السوق في أوت 1987 و تحويل التعاملات على تلك العقود إلى بورصة فيلادلفيا .

أما أولى عقود الإختيار على العقود الآجلة عل الصرف فقد تم تداولها ابتداءا من تاريخ 24 جانفي 1984، و كان ذلك في بورصة شيكاغو للتجارة CME[1].

المطلب الثالث : عقود الإختيار على معدلات الفائدة

Les options se taux d'intérêt

يرجع تداول أول عقد إختيار على معدلات الفائدة إلى سوق أمستردام، حيث كان ذلك في نوفمبر 1981 ، حيث كانت عقود الإختيار على أصول مالية ذات عوائد ثابتة، و بعدها تم افتتاح العديد من الأسواق في الو.م.أ . أما أول عقود الإختيار على العقود الآجلة على معدلات الفائدة فقد تم تداولها في CBOT في 1 أكتوبر 1982،حيث كانت الوسيلة التحتية لتلك العقود عبارة عن سندات الخزينة الأمريكية .

و لقد عرفت تلك الإختيارات رواجا كبيرا و ذلك منذ إنطلاق تداولها، هذا ما أدى إلى ظهور أسواق أخرى في الو.م.أ تتعامل بنفس تلك الإختيارات ، كما ظهرت عقود أخرى هي عقود الإختيار على ودائع الأورو-دولار لأجل 3 أشهر، حيث أصبحت تداوله منذ 20 مارس 1985، و كان ذلك في بورصة شيكاغو للتجارة .

و خارج الو.م.أ بدأ التعامل بعقود الإختيار على معدلات الفائدة في كل من سيدني و ذلك في 10 ماي 1985 (Sydny Future Exchange)، و كذا في لندن، و سنغافورا، و باريس، وغيرها...[2]

---

[1] Mondher Bellalah et Yves Simon . Op.Cit, p 24.

[2] Mondher Bellalah et Yves Simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Op.Cit, p24-25+ Yves Simon « Encyclopédie des marchés financièrs » Economica 1997, Article N° 72 DE Jean6 Claude Augros « gestion de taux d'intérêt » p 1457-1459.

المطلب الرابع: عقود الإختيار على الأسهم و المؤشرات

Les options sur actions et sur indices boursiers

لقد عرفت أسواق عقود الإختيار على الأسهم المتداولة في الو.م.أ تطورا ملحوظا و ذلك حتى سنة 1987، و الملاحظ من خلال تتبع الإحصائيات على حجم التعامل في تلك الأسواق أنها عرفت نوعا من التطور و ذلك انطلاقا من سنة 1990 .

و لقد تم افتتاح أول سوق كانت وسيلته التحتية (sous-jacent) عقد آجل على مؤشر بورصوي في 28 جانفي 1983، و ذلك من قبل بورصة شيكاغو للتجارة .

و بعد ذلك التاريخ تم افتتاح عدد كبير من الأسواق تتعامل بتلك العقود سواء كان داخل الو.م.أ أو خارجها.

و أول عقد إختيار على مؤشر بورصة فوري (au comptant) فقد تم طرحه للتداول في 11 مارس 1983 من قبل Chicago Board Option Exchange، حيث كان المؤشر الذي يعتبر كوسيلة تحتية لعقد الإختيار هو S&P100 (Standard and poor's 100) .

و قد عرف هذا السوق نجاحا و رواجا كبيرا حيث أعقبه ظهور عدة عقود أخرى ترتكز على مؤشرات أخرى، حيث تم تداولها في مختلف البورصات المحلية الأمريكية، و كذا في باقي المراكز المالية الدولية.

و لقد كان لأزمة 1987 تأثير واضح على نشاط الأسواق الأمريكية التي يتم فيها تداول عقود الإختيار على الأسهم و المؤشرات، حيث أن حجم المعاملات المسجل في سنة 1988 قد انخفض بنسبة 50% مقارنة بما تم تسجيله في سنة 1987، و استمر هذا التأثير إلى غاية 1995، حيث بلغ حجم التعاملات و وصل إلى نفس المستوى الذي تم تحيله في السداسي الأول من سنة 1987.

أما تأثير الأزمة على الأسواق المالية الأوروبية لم يبلغ نفس درجة الحدة التي شهدتها الأسواق الأمريكية، فباستثناء تأثر كل من سوقي أمستردام و لندن، و ذلك راجع إلا أن أغلب الأسواق الأخرى قد بدأ التعامل فيها بعد حدوث أزمة أكتوبر 1987[1].

[1]Mondher Bellalah et Yves Simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Op.Cit, p25-28.

خلاصة :

تنقسم الأسواق المالية الحديثة إلى أسواق حاضرة و أسواق مستقبلية، فالأولى تخضع للتعامل الفوري، أما الثانية فتخضع للتعاملات المؤجلة من خلال عقود تسمى بالمشتقات المالية و التي تشتمل على:

- العقود الآجلة .
- العقود المستقبلية.
- و العقود الإختيارية.
- و كذا عقود المبادلات .

و تنقسم الأسواق الآجلة (المشتقة)بدورها إلى أسواق منظمة و أسواق غير منظمة، إذ يتم من خلال كل سوق تداول أدوات خاصة ذات مميزات خاصة ، فنجد أدوات باتة (قطعية) ، و كذا أدوات إختيارية .

و يرى بعض المتتبعين للأسواق المالية أن التطور الذي شهدته الأدوات المشتقة يرجع إلى إنشاء غرفة المقاصة، و التي عملت على تنميط العقود، إلا أن هذه النمطية خلقت عدة مشاكل بالنسبة للمتعاملين، حيث أصبحت تلك العقود لا تتلاءم و الاحتياجات الخاصة لكل متعامل، هذا ما جعلهم يلجؤون ومنذ سنة 1985 إلى الأسواق غير المنظمة، و ذلك من أجل الحصول على وسائل خاصة تسمح لهم بتسيير مختلف المخاطر التي يتعرضون لها .

فتطور الأسواق غير المنظمة قاد إلى تميز الأسواق المشتقة، و ذلك ما أدى إلى اشتداد المنافسة بين الأسواق المنظمة و الأسواق غير المنظمة.

تمهيد:

لقد تعددت أنواع و أشكال الأدوات المالية المشتقة،و التي يتم تداولها في الأسواق المشتقة، إذ نجد ما يسمى بالأدوات الباتة(القطعية) ، و كذا الأدوات ذات الطبيعة الإختيارية، و عموما يمكن حصر تلك الأدوات في العقود التالية :

- العقود الآجلة .
- العقود المستقبلية.
- العقود الإختيارية.
- و عقود المبادلات.

و هذه العقود تصنف إما ضمن:

- عقود ملزمة لحاملها و مصدرها (العقود الآجلة و المستقبلية) .
- و عقود غير ملزمة لحاملها و لكنها ملزمة لمصدرها (عقود الاختيار).

كما تصنف هذه العقود حسب التنميط:

- عقود منمطة من حيث الحجم، تاريخ الاستحقاق، السعر .....
- عقود غير منمطة حيث يتم التفاوض على شروطها من قبل أطراف التعاقد حيث أن هذه الشروط قابلة للتغير من عقد لآخر.

و تعد العقود الآجلة أول صورة من صور العقود المستقبلية، حيث يرجع ظهورها إلى الإغريق والرومان، و بعد ظهور غرفة المقاصة تحولت العقود الآجلة إلى عقود مستقبلية.

أما العقود الإختيارية و التي يرجع البعض ظهورها إلى ما قبل ظهور العقود الآجلة، حيث كانت تباع و تشترى، إلا أن ظهرت أسواق الإختيار المنظمة،و التي يرجع تطورها إلى عقد السبعينيات من القرن العشرين .

أما فيما يتعلق بعقود المبادلات فقد عرفت رواجا منذ عقد الثمانينيات من العقد الماضي، وأولى صورها كانت عقود مبادلة العملات، لتليها بعد ذلك عقود مبادلة أسعار الفائدة، لتتطور بعد ذلك وتبرز عدة عقود أخرى.

فمن خلال هذا الفصل سنعالج كل العقود السابقة الذكر على حدى، حيث نبرز ماهيتها، أسسها، خصائصها، مميزاتها، و كذا كيفية تداولها.

المبحث الأول: العقود الآجلة و العقود المستقبلية

I. العقود الآجلة

من بين الأدوات المالية المشتقة المتداولة في الأسواق المالية المشتقة العقود الآجلة، إذ تعتبر من المشتقات البسيطة حيث يتم من خلالها الاتفاق على بيع أو شراء أصل ما. وعادة ما تتم هذه العقود بين مؤسستين ماليتين أو بين مؤسسة مالية و أخرى غير مالية، وغالبا ما يجري تبادل هذه العقود خارج البورصات.

1. ماهية العقود الآجلة :

1.1 تعريف العقد الآجل[1]: هو اتفاق تعاقدي بين طرفين (البائع و المشتري) حيث يتفقان على تبادل أصل معين ويحددان السعر و الكمية و تاريخ التنفيذ، على أن يتم التسليم و الاستلام في تاريخ مستقبلي.
و بالتالي يعتبر العقد الآجل تعهدا من قبل طرفين بشراء أو بيع كمية معينة من أصل ما في تاريخ استحقاق لاحق، ويحدد السعر عند إبرام العقد[2].

ففي تاريخ الاستحقاق إذا كان سعر الأصل محل التبادل أعلى من السعر المحدد في العقد فسيحقق مشتري العقد ربحا، أما إذا كان سعر العقد عند تاريخ الاستحقاق فسيحقق خسائر.

أما بالنسبة لبائع العقد فسيحقق خسائر إذا كان سعر العقد عند تاريخ الاستحقاق أعلى من السعر المبدئي، وسيربح إذا كان سعر العقد عند تاريخ الاستحقاق أقل من السعر المبدئي المتفق عليه في العقد.[3]

2.1 أركان العقد الآجل :

من خلال تعريف العقد الآجل يتضح أن العقد الآجل يقوم على الأركان التالية[4]:

-مشتري العقد : و هو الطرف الذي يوافق على شراء أصل ما ، فهو ملزم بدفع السعر المتفق عليه عند تسوية العقد، فمشتري العقد الآجل يتخذ مركزا طويلا (الشكل 3-1).

-بائع العقد : و هو الطرف الذي يقبل تسليم أصل ما نظير حصوله على قيمته ، و هو بذلك يتخذ مركزا قصيرا (الشكل 3-2).

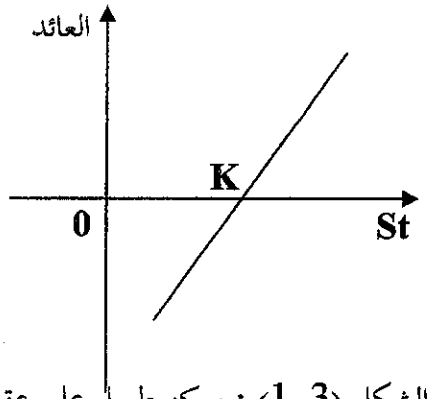
-سعر التسليم: وهو السعر المحدد في العقد الذي يقبله الطرفين، إذ يتم إختيار هذا السعر وقت الدخول في العقد.

-السعر الآجل: يمكن تعريف السعر الآجل في لعقد ما بأنه سعر التسليم الذي يجعل قيمة العقد مساوية للصفر.

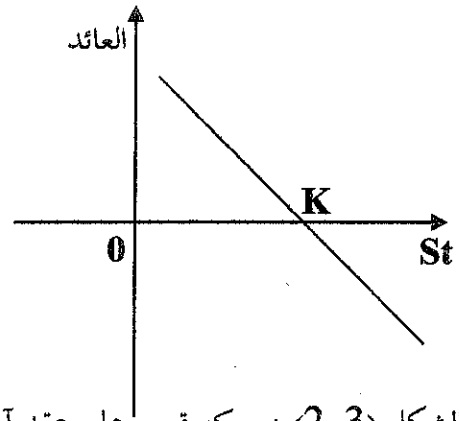
---

[1] Michelle de Mourgues « Macroéconomie monétaire »Edition Economica » 2000 , p77.
[2] Michelle de Mourgues « Macroéconomie monétaire» op. Cit , p77.
[3] Bertrand Jaquillat et Brono Solnik « Marchés financières : gestion de portefeuille et des risques » 4[6] édition , Dunod ,paris 2002. p220.
[4] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق ، ص 14 .

و يكون السعر الآجل و سعر التسليم متساويان عند الدخول في العقد، و بمرور الوقت سيتغير السعر الآجل (السعر السوقي للأصل) في حين يبقى سعر التسليم ثابتا، و لذلك يعتبر السعر السوقي للأصل من بين المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على العقد الآجل .



الشكل (3-1) : مركز طويل على عقد آجل



الشكل (3-2) : مركز قصير على عقد آجل

حيث أن :

K: سعر التنفيذ.

St: سعر الأصل في تاريخ الاستحقاق.

و يتمثل العائد المتولد عن عقد آجل،و الذي يتحصل عليه الشاري بالنسبة لوحدة واحدة من أصل ما هو St - K ، أما العائد الذي يتحصل عليه البائع هو K- St،إذ يمكن أن تأخذ هذه العوائد قيما موجبة أو سالبة.

- تسوية العقد:حيث تتم عملية تسوية العقد الآجل في تاريخ استحقاقه،حيث يسلم البائع الأصل للمشتري، ويسلم هذا الأخير ثمن العقد إلى البائع.

-تاريخ التسليم: وهو التاريخ الذي يتفق عليه طرفي العقد ،ويكون في المستقبل، إذ يتم من خلاله إنهاء العقد بالاستيلام و التسليم .

-محل العقد: وهو الأصل محل التبادل الذي يكون محلا للبيع والشراء، فقد يكون سعر فائدة، سعر صرف، مؤشر، سلع، مواد أولية .....

1) مميزات العقود الآجلة

تتميز العقود الآجلة بالمميزات التالية[1]:

- هي عقود غير نمطية .

- تعتبر العقود الآجلة عقودا معيارية فكلا طرفي العقد له حرية التفاوض على شروط العقد، فهذه الشروط يضعها الطرفين بما يتناسب مع أهدافهما، و هذا ما يبرز مرونة العقود الآجلة المتاحة لأطراف التعاقد، وبذلك تعتبر العقود الآجلة عقودا شخصية حيث يتم التوصل إليها من خلال التفاوض المباشر بين أطراف العقد.

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : المفاهيم- إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 116 .

- لا تتمتع العقود الآجلة بالسيولة، إذ لا يمكن لأي طرف الخروج من العقد إلا إذا وجد طرفا آخر يحل محله. فالعقود الآجلة لا تتداول في بالبورصات و إنما تتداول في أسواق غير منظمة.

- تتعرض العقود الآجلة لمخاطر الائتمان أو مخاطر العجز، و هي المخاطر الناشئة عن عدم قدرة أحد أطراف العقد على الوفاء بالتزاماته، و التي تتمثل في عجز المشتري عن تأمين المبلغ الذي يدفع لشراء الأصل أو عجز البائع عن تسليم الأصل محل التعاقد.

- تتحدد الأرباح و الخسائر في العقد الآجل من خلال العلاقة بين السعر السوقي للأصل و سعر التنفيذ. فإذا كان السعر السوقي أعلى من سعر التنفيذ فسيحقق المشتري مكاسب بينما سيحقق البائع خسائر، وذلك لأن الأصل سيباع بأقل من قيمته الجارية.

أما إذا كان السعر السوقي أقل من سعر التنفيذ فسيحقق المشتري خسائر، بينما سيحقق البائع أرباحا لكون أن الأصل سيباع بسعر أعلى من قيمته الجارية.

- تتحقق قيمة العقد الآجل في تاريخ استحقاقه .

و ما يميز العقود الآجلة أيضا هو عدم وجود مدفوعات عند إبرام العقد و لا تحويلات نقدية بين طرفي العقد قبل تاريخ الاستحقاق .

II. العقود المستقبلية:

تعد العقود المستقبلية من بين أهم المشتقات المالية إذ تعد إحدى أهم المستحدثات المستخدمة في إدارة المخاطر. ولقد بدأ التعامل بهذه العقود منذ سنة 1860 [1]، إذ كان التعامل في هذه العقود مقتصرا على المواد الأولية والطبيعية، وبعدها تطورت هذه العقود لتشتمل الأدوات المالية، وكان ذلك خلال سنوات السبعينيات، حيث ظهر ما يسمى بالعقود المالية المستقبلية من خلال إنشاء أول بورصة للتعامل في هذه العقود تحت تسمية International Monetray Market وكان ذلك في سنة 1972، وبعدها ظهرت بورصة Philadelaphia Board of Trade، وتلاها بعد ذلك ظهور عدة بورصات مستقبلية منها LIFFE في لندن، و MATIF في باريس، و SIMEX في سانغفورا.....

[1] Bertrand Jaquillat et Brono solnik « Marchés financièrs : gestion de portefeuille et des risques » Op . Cit ,p71.

المطلب الأول: ماهية العقود المستقبلية

تعريف العقد المستقبلي[1] : هو التزام نمطي إما ببيع أو شراء أصل معين بسعر محدد في تاريخ مستقبلي محدد، أي أن التنفيذ سيتم في المستقبل، و يجأ المستثمرون إلى هذه العقود إما من أجل التغطية أو المضاربة.

و تحدد البورصة في أسواق العقود المستقبلية طبيعة الاتفاق المبرم بين طرفي التعاقد،إذ يجب عليها تحديد الأصل، حجم العقد، الكيفية التي يتم من خلالها تقديم عروض الأسعار، مكان التسليم، و كيفية دفع قيمة العقد، و من أجل تسهيل ذلك لجأت البورصات إلى تنميط شروط التعاقد في العقود المستقبلية من خلال وحدة التعامل، وشهور التسليم، وتاريخ التسليم، والحد الأدنى لتقلب السعر (النقطة)، وقيمة النقطة، والهامش المبدئي.

- الأصل: تتنوع الأصول موضوع العقود المستقبلية بين الأصول المالية و الأصول المادية، فعندما يكون الأصل محل العقد سلعة ما قد يكون هناك تباين كبير في جودة أو نوعية ما هو متاح في السوق، و لذلك يجب على البورصة عند تحديد الأصل أن تعين مستويات السلع التي تكون مقبولة، أي تحديد جودة السلعة ونوعيتها.

- حجم العقد: ويقصد به كمية الأصل الذي ينبغي أن يسلم بموجب عقد واحد.

- ترتيبات التسليم: غالبا لا يتم تسليم الأصل محل العقد، إذ يتم إنهاء العقود قبل حلول موعد استحقاقها. ويشار إلى تاريخ التسليم في العقود المستقبلية بشهر التسليم، إذ يجب على البورصة أن تحدد بدقة الفترة داخل الشهر التي يمكن إجراء التسليم فيها.

- نظام الهامش: من متطلبات التعامل في بورصات العقود المستقبلية أن يودع كل طرف من أطراف العقد مبلغا معينا يسمى" الهامش"تتراوح قيمته ما بين 5% و 10 % من قيمة العقد كضمان لحسن تنفيذ العقد من الطرفين.

المطلب الثاني: هيكل أسواق العقود المستقبلية

يتم تداول العقود المستقبلية في بورصات معينة للعمليات الآجلة، إذ توفر البورصة سوقا منظمة بها قواعد محددة تحكم تداول هذه العقود.

وتتكون سوق العقود المستقبلية من عدة أعضاء، ولكي يصبح فرد ما عضوا عليه دفع مقابل لتلك العضوية، إذ يحق لهذا العضو بيع عضويته لشخص آخر، كما يحق له التصويت في إدارة عمليات البورصة، بالإضافة إلى التعامل في البورصة، ويختار الأعضاء من بينهم لجنة لإدارة البورصة وغيرها من الأمور التي تحقق ضبط التعامل داخل البورصة.

---

[1] مدحت صادق " النقود الدولية و عمليات الصرف الأجنبي " دار غريب للطباعة و النشر 1997 ص 177+

Dominique phlon « les taux dechange » 3e édition . Edition la découverte2001 .p 23-24.

و تتكون البورصة من عدد من الصالات (المقصورات) تحتوي على حلقة (pit) تخصص للتعامل في العقود على سلع معينة، و يتم العمل داخل الحلقة باستخدام نظام المزاد بالمناداة (open outery)، و وفق هذا النظام يستلم أحد المتعاملين أمر بالبيع أو الشراء فيجب عليه أن يخبر المتعاملين الآخرين داخل الحلقة. ويتم الاتصال بين المتعاملين بإشارات يدوية متفق عليها.

1. المتعاملون في سوق العقود المستقبلية[1]:

يمكن تقسيم المتعاملون في سوق العقود المستقبلية على أساس معيارين هما:

- التقسيم على أساس أعضاء البورصة .
- التقسيم على أساس استراتيجيات التعامل .

أولا: التقسيم على أساس أعضاء البورصة

- السماسرة الوكلاء: و هم الذين ينفذون الأوامر التي يتلقونها من عملائهم، و قد يعملون كوكلاء لبيوت السمسرة أو مستقلين، إذ يتعاملون مباشرة مع العملاء.
- المحليون: ويسمون أيضا بتجار الصالة، إذ ينفذون الأوامر لحسابهم، فهم يسعون بذلك إلى شراء العقود بأسعار منخفضة وبيعها بأسعار مرتفعة، وهم بذلك يحققون عائدا يتمثل في الفرق بين أسعار البيع وأسعار الشراء.
- المستقلون: و هم ممثلون في تلك الفئة التي تنفذ أوامر العملاء الصادرة من بيوت السمسرة، كما لهم الحق في الاتجار لحسابهم الخاص، فهم يجمعون بين وظائف السمسار الوكيل و تاجر الصالة.

ثـــانيـــا : التقسيم على أساس إستراتيجيات التعامل

يرتكز هذا التقسيم على هدف المستثمر من التعامل في سوق العقود المستقبلية، فقد يلجأ المستثمرون إلى هذه الأسواق إما بغرض التغطية لتخفيض المخاطر المالية (التحوط) والمضاربة، و كذا المراجحة، وعليه يتمثل المتعاملون في سوق العقود المستقبلية على أساس هذا التقسيم في :

المتحوطون، المضاربون، و المراجحون.

2. نظام الهامش: لنظام الهامش أهمية بالغة في سوق العقود المستقبلية فهو نظام صارم يضمن النجاح لسوق العقود المستقبلية من خلال تأمين وفاء جميع المتعاملين بالتزاماتهم، و ذلك بتقديم ضمان نقدي معين، من قبل جميع المتعاملين في السوق سواء كانوا بائعين أو مشترين أو سماسرة.

ويتضمن نظام الهامش ما يسمى بالهامش المبدئي و هامش الصيانة اللذين تحدد نسبتهما غرفة المقاصة.

1.2 الهامش المبدئي (هامش الأداء):

[1] محمد الصالح حناوي و إبراهيم سلطان و جلال العبد " تحليل و تقييم الأوراق المالية " 2001-2002، ص 434-436 .

1.2 الهامش المبدئي (هامش الأداء):

يلزم كل من البائع والمشتري في العقود المستقبلية بإيداع نسبة من قيمة العقد (هامش مبدئي) لدي السمسار الذي يودعه بدوره في غرفة المقاصة، فهذا الهامش يودع كضمان لحماية أطراف العقد من مخاطر تخلف أحدهما عن الوفاء بالتزاماته[1].

و تختلف قيمة الهامش إذ تتغير حسب التغيرات التي تطرأ على الأسعار في السوق، و حسب ما ينص عليه العقد، إذ تتراوح نسبة الهامش المبدئي في المتوسط ما بين 5%و 10 % من القيمة الكلية للعقد، إذ يستخدم هذا الهامش لتغطية الخسائر في قيمة العملية عند إعادة تقييمها في كل يوم.

فبعد إبرام العقد يجري بيت السمسرة تسوية يومية نتيجة للتحركات السعرية اليومية للأصل موضوع العقد، ولأنه مع كل تغير يومي في السعر فإن أحد أطراف العقد سيحقق أرباحا في حين سيحقق الطرف الآخر خسائر. وتتم التسوية اليومية لحساب الهامش لكل من الطرفين، فالطرف الذي يحقق أرباحا ستضاف الزيادة إلى حساب هامشه، و يمكنه سحب هذه الزيادة في حين أن الطرف الذي سيخسر سيقل حساب هامشه، ويطلب منه إضافة نقدية لحساب هامشه ليظل عند نفس المستوى. و تتكرر هذه العملية مع كل تحركات سعرية و في كل يوم تداول[2].

وهكذا فإن العقد المستقبلي ستجري له تسوية نقدية كل يوم من خلال هذه العملية وذلك بمراقبة التحركات السعرية في السوق، وعندها يقوم بيت التسوية بإحلال العقد بعقد جديد يحدد سعره على أساس سعر التسوية الذي تحدده إدارة السوق على أساس متوسط أعلى أو أدنى سعر، أو على أساس متوسط الأسعار للعقود التي أبرمت خلال فترة الإقفال.

مثال (3-1)[3]:

لدينا عقد على سعر الفائدة على أذونات الخزانة حيث السعر النمطي للعقد هو مليون دولار، و تقدر نسبة الهامش المبدئي بـــ 5% من قيمة العقد، فيصبح لزاما على طرفي التعاقد إيداع هامش مبدئي يقدر بـــ 50000 دولار للسمسار. لنفترض أن سعر العقد قد ارتفع من مليون دولار إلى 1.06 مليون دولار.

ففي ظل هامش مبدئي قدره 5% عندها سيحقق المشتري مكاسب تقدر بـــ 3000$ (0.06 مليون×5%) تقابلها خسائر بنفس النسبة يتكبدها البائع، وتتم التسوية بإضافة قيمة المكاسب لحساب المشتري، وخصم الخسائر من حساب البائع.

و لنفترض أن سعر العقد استمر في الارتفاع، فعندها سيتكبد البائع المزيد من الخسائر و التي قد تصل إلى حد قد يفوق مقدار الهامش المبدئي لتجد غرفة المقاصة نفسها أمام مواجهة مخاطر عدم الوفاء، وعندها يحدد بيت التسوية ما يسمى بهامش الصيانة أو هامش الاختلاف .

---

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية " مرجع سابق، ص 159 .

[2] طارق عبد العال حماد، المرجع السابق ، ص 123.

[3] منير إبراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 694.

2.3 هامش الصيانة:

و هو عبارة عن نسبة محددة من الهامش المبدئي و تكون نسبته ما بين 65%و 80% من قيمة الهامش الفعلي (المبدئي)، فإذا ما انخفضت نسبة الهامش الفعلي إلى مستوى يقل عن 65%و 80% يتصل السمسار بالعميل (هنا هو البائع) ليضعه أمام خيارين فإما أنه يضيف مبلغا نقديا ليعيد الهامش الفعلي إلى مستوى الهامش المبدئي أو أن يتخذ السمسار إجراءات لبيع العقد[1] .

مثال (3-2)[2]:

من خلال هذا المثال يتم توضيح كيفية سير نظام الهامش و كذا التسوية اليومية للعقد المستقبلي، وكذا تبيان مراكز أطراف التعاقد في حالة ما إذا أخذ أحد الأطراف مركزا عكسيا أو مضادا.

لنفترض أن مستثمرين (أ) و (ب) أبرما عقدا مستقبليا على مؤشر ستاند آند بور S&p 500، حيث أخذ (أ) مركزا طويلا بينما أخذ (ب) مركزا قصيرا، و عندها كانت قيمة المؤشر تقدر بـــ 900 نقطة. في ظل هامش مبدئي نسبته 5% من قيمة العقد، و هامش صيانة قدره 65% من قيمة الهامش المبدئي، وقدر السعر النمطي لتلك العقود بـــ 500$ للنقطة الواحدة. فما هي المراحل التي تسير وفقها عملية التسوية عندما يتغير سعر العقد؟

لنفترض أنه في :

اليوم الأول: يوم إبرام العقد

- كان سعر العقد يقدر بـــ 450000$ (900 نقطة × 500$).
- قيمة الهامش المبدئي قدرت بـــ 225000$ (450000× 0.05) .

اليوم الثاني: ارتفعت قيمة المؤشر بـــ 8 نقاط و أصبح المؤشر يساوي 908 نقطة عندها أصبح سعر العقد يقدر بـــ 454000 $ (908 نقطة ×500$).

و عندها يحقق المشتري ربحا قدره 4000$ {(908-900 ×500$}، و يكون من حقه سحب الزيادة ليعيد الهامش الفعلي إلى مستوى الهامش المبدئي. بينما يمنى البائع بخسائر مماثلة تخصم من حسابه ليصبح 18500$ حيث لا يزال الهامش الفعلي (18500$) عند الحد الذي يكفي لتغطية هامش الصيانة14625$ (2250×0.65) فهنا لا يطالب السمسار من البائع وضع نقدية في حسابه(نداء الهامش).

و الجدير بالذكر أنه بنهاية كل يوم يقوم بيت التسوية بإحلال عقد جديد محل العقد الأصلي يحمل سعرا جديدا، حيث أن السعر الآن يقدر بـــ 454000 $ في حين كان السعر القديم للعقد يقدر بـــ 450000$.

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية " مرجع سابق، ص 123.

[2] منير إبراهيم هندي " أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 695-698 .

في اليوم الثالث: ارتفعت قيمة المؤشر ليصل إلى 920 نقطة، فهنا سيرتفع سعر العقد ليصبح 460000$ (920 نقطة ×500$)، و تصبح أرباح المشتري و التي تضاف إلى رصيده ممثلة في الزيادة في قيمة العقد أي 6000$ (460000-454000) أو ({(920-900) ×500$ }، و هي نفس الخسائر التي يتكبدها البائع، وبذلك يصبح رصيد المشتري يقدر بـ 28500$، و رصيد البائع 12500 $، ويمكن للمشتري سحب ما يزيد عن متطلبات الهامش المبدئي و المقدر بـ6000$، أما بالنسبة البائع فقد انخفض هامشه الفعلي إلى مستوى أقل من الحد اللازم لتغطية هامش الصيانة ـإذ أصبح يقدر بـ 12500$ مقابل هامش صيانة مقداره 14625$، أصبح ملزما على إيداع قيمة نقدية في حسابه حتى يصل الهامش الفعلي إلى مستوى هامش الصيانة، و تقدر الإضافة بـ 10000$ (22500-12500)، ومع نهاية اليوم تقوم غرفة المقاصة بإحلال العقد القديم بعقد جديد يقدر سعره بـ 460000$.

في اليوم الرابع : انخفض المؤشر ليصل إلى 896 نقطة، وانخفض سعر العقد وأصبح يقدر بـ 44800 $ حيث:

- حقق البائع مكاسب حددت بقيمة الانخفاض في السعر مقارنة باليوم السابق أي 12000$ (460000-448000 أو {(920-896) ×500$ } و بإمكانه سحبها.

و لما كانت العقود المستقبلية عقود صفرية أي أن مكاسب أحد الأطراف تساوي تماما خسائر الطرف الثاني، فهنا يحقق المشتري خسائر مساوية للأرباح التي حققها البائع، وفي هذه الحالة ينخفض رصيد المشتري ليصل إلى 10500$ و أصبح أقل من هامش الصيانة 14625$.

فإذا فضل المشتري إقفال مركزه خوفا من أن يتعرض المؤشر لمزيد من الانخفاض، فعليه أن يأخذ مركزا عكسيا على عقد مماثل طالما لم يبلغ العقد تاريخ التنفيذ بعد، و ذلك بأن يدخل بائعا لعقد على مؤشر S&p 500 عند سعر 448000 $ لينتهي العقد بخسائر كلية مقدارها 2000$.

فالمشتري قد حقق مكاسب في اليوم الثاني و الثالث قدرت بـ 10000$ إلى أنه قد تعرض لخسائر قدرت بـ 12000$ في اليوم الرابع، ليصبح رصيد الخسارة 2000$، و يبقى في رصيده 10250$ بإمكانه سحبها طالما أنه أقفل مركزه ،هذا بالنسبة للمشتري.

أما بالنسبة للبائع فلقد تعرض لخسارة مقدارها 4000$ في اليوم الثاني و لم يستدعي ذلك تطبيق قاعدة هامش الصيانة، و لكن بخسارته في اليوم الثالث، و تأثير خسائر اليوم الثاني أصبح لزاما إدخال هامش الصيانة [1]، و هو ما استدعى منه إيداع 10000$ و التي تمثل إجمالي خسائره حتى اليوم الثالث. و لقد حقق في اليوم الرابع أرباحا قدرت بـ 12000$، ويكون بذلك الربح الصافي من العقد حتى تلك اللحظة 2000$. وعليه بإمكان البائع سحب 34500$ في اليوم الرابع إذ يتضمن هذا الرصيد قيمة

[1] تدفع متطلبات هامش الصيانة نقدا .

الهامش المبدئي 22500$ مضافا إليها 10000$ و الذي يمثل المبلغ المسترد و المتمثل في المبلغ الذي دفعه لمتطلبات الصيانة ، بالإضافة إلى الأرباح الصافية و المقدرة بـــ2000$.

المطلب الثالث: تداول العقود المستقبلية

لنفترض أنه في شهر مارس طلب مستثمر ما من سمساره شراء عقد ذرة شهر تسليم جويلية بالسعر السوقي الحالي.

لنفترض أنه في شهر مارس طلب مستثمر ما من سمساره شراء عقد ذرة شهر تسليم جويلية بالسعر السوقي الحالي.

أولا : سيمرر السمسار أمر عميله إلى مندوب في لجنة البورصة ثم ترسل بعد ذلك التعليمات بواسطة مراسل إلى تاجر في البورصة، إذ يقوم هذا الأخير بتقديم أفضل سعر متاح حاليا، ويستخدم الإشارات بالأيدي ليبين للتجار الآخرين رغبته في شراء عقد واحد بذلك السعر، فإذا أشار تاجر آخر عن استعداده إلى اتخاذ المركز المقابل في الصفقة، أما إذا لم يتم ذلك فيلجأ التاجر الممثل للعميل إلى إرسال إشارة أخرى تفيد استعداده للمتاجرة بسعر أعلى، و في نهاية الأمر سيعثر على شخص آخر يأخذ المركز الآخر في العقد، و يتم إرسال تأكيد بأن تعليمات المستثمر قد نفذت، حيث يتم إخطاره بالسعر الذي تم الحصول عليه ويكون ذلك عن طريق السمسار [1].

1.انهاء المراكز :

ينطوي إنهاء المراكز على الدخول في عملية تداول عكس العملية الأصلية. فإذا ما اتخذ مستثمر ما مركزا طويلا في عقد عمليات ذرة آجل واحد لشهر جويلية في 6 مارس فبإمكانه تصفية مركزه في 20 أفريل عن طريق اتخاذ مركز قصير في عقد عمليات ذرة آجل لشهر جويلية. أما إذا اتخذ المستثمر مركزا قصيرا على نفس العقد السابق فبإمكانه تصفية مركزه في 20 أفريل عن طريق اتخاذ مركز طويل في عقد واحد لشهر جويلية.

و في كل حالة يعكس المكسب أو الخسارة الكلية للمستثمر التغير في سعر العمليات الآجلة بين 6 مارس و20 أفريل. و يتم تصفية و إنهاء أغلب العقود المستقبلية بهذه الطريقة و نادرا ما يتم تسليم الأصل محل التعاقد[2].

2.السعر المستقبلي في العقود المستقبلية :

يمثل سعر الأصل في العقد المستقبلي السعر المتوقع لذلك الأصل في السوق الحاضرة في يوم التسليم المحدد في العقد إذ يتأثر السعر المستقبلي بعدة عوامل منها:

- السعر الحالي.
- سعر الفائدة السائد في السوق.

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 133 .

[2] طارق عبد العال حماد ، المرجع السابق، ص 134-135 .

- تكلفة تخزين السلع.
- تكلفة التأمين على البضائع .
- تكلفة التلف الناجم عن التخزين .

و يتم حساب السعر المستقبلي باستعمال المعادلة التالية [1]:

$$F=C+(1+r)^t S.....[3-1]$$

حيث :

F: تمثل السعر المستقبلي.

r:سعر الفائدة السائد في السوق .

t: الفترة الزمنية التي ستنقضي بين تاريخ إبرام العقد و تاريخ الاستحقاق .

C: تكلفة التخزين و التأمين و تلف السلع محل العقد المستقبلي.

S: السعر الآني.

المطلب الرابع: مميزات العقود المستقبلية

تتشابه كل من العقود الآجلة و العقود المستقبلية، إذ يعتقد الكثير أن هذه الأخيرة هي نوع من العقود الآجلة، و لكن للعقود المستقبلية مميزات تميزها عن باقي العقود و تتمثل فيما يلي[2]:

- تعتبر العقود المستقبلية عقودا نمطية محددة الشروط و تتداول في سوق منظم لذلك لا يمكن تطويعها وفق رغبات أطراف التعاقد.
- مراقبة الأسعار بصفة يومية إذ يعدل السعر يوميا وفق ما طرأ من تغيرات على سعر الوسيلة التحتية (Sous-Jacent) ، و هذا ما يستوجب وجود تسوية نقدية بين البائع و المشتري .
- عادة لا يتم إنهاء العقد بتسليم الأصل موضوع التعاقد.
- وجود غرفة مقاصة تمثل الطرف الآخر في أي عقد مستقبلي إذ تلعب دور البائع بالنسبة لكل مشتري، والمشتري بالنسبة لكل بائع.
- يتم عقد الصفقات في سوق العقود المستقبلية من خلال جلسة مفتوحة للمزاد العلني.
- تتمتع العقود المستقبلية بمخاطر سيولة أقل نظرا لكون أن تلك العقود تتداول في بورصات خاصة بها.
- تتمتع العقود المستقبلية بمخاطر ائتمان(العجز عن الوفاء بالالتزامات) أقل نظرا لأن هذه العقود تتطلب من الطرفين إيداع هامش مبدئي كضمان لإبداء حسن النية.
- بإمكان أحد أطراف العقد الخروج منه، أي أنه إذا رغب في تصفية مركزه في أي يوم يستطيع أن يدخل في مركز معاكس لمركزه الأصلي، فإذا دخل كشاري في العقد يستطيع أن يصفي مركزه كبائع في عقد مماثل، والعكس صحيح.

---

[1] زياد رمضان " مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي " مرجع سابق ،ص 100 .

[2] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 112-114 .

المبحث الثاني : عقود الاختيار

المطلب الأول: ماهية عقود الاختيار

تعد عقود الإختيار من بين الأدوات المالية المشتقة التي تسمح للمستثمر بالتغطية أو الحد من المخاطر التي يتعرض لها وخاصة المخاطر المرتبطة بتغيرات أسعار الأوراق المالية التي يمتلكها أو التي يرغب في بيعها أو شرائها في المستقبل كما تسمح للمضاربين بتحقيق أرباح .

1. تعريف عقد الإختيار : هو عقد (اتفاق) بين طرفين المشتري أو حائز الإختيار و البائع (المحرر)، فهذا العقد يعطي الحق و ليس الالتزام لحائز الإختيار (اختيار شراء) أو بيع (إختيار بيع) على وسيلة تحتية (Sous-Jacent) للطرف الآخر بسعر محدد يسمى بسعر التنفيذ، و في تاريخ مستقبلي، و ذلك قبل حلول تاريخ محدد أو في تاريخ محدد يسمى بتاريخ نفاذ صلاحية العقد[1].

فعقود الاختيار هي عقود غير ملزمة لحاملها بينما هي ملزمة لمن يصدرها،فهي تعطي لحاملها حق خيار الممارسة أو عدم الممارسة إذا لم يرغب في ذلك ، أي أن لديه الحرية في أن ينفذ هذا العقد إذا كان من مصلحته ، أو لا ينفذه إذا كان العكس .

2. أنواع عقود الإختيار :

تختلف عقود الإختيار باختلاف معيار التصنيف وفق الآتي :

1.2. من حيث موعد التنفيذ :يوجد ثلاثة أنواع هي :

* عقد الإختيار الأمريكي Option Américaine: يعطي عقد الإختيار الأمريكي لمشتري الإختيار الحق في بيع أو شراء أصل ما (أسهم ، سندات ، عملات ...) من طرف آخر، بسعر متفق عليه مسبقا على أن يتم التنفيذ في أي وقت يمتد من يوم إبرام العقد حتى التاريخ المحدد لانتهائه[2].

* عقد الاختيار الأوروبي Option Européenne: و هو لا يختلف عن عقد الإختيار الأمريكي إلا من حيث موعد التنفيذ،حيث لا ينفذ هذا الإختيار إلا في التاريخ المحدد لإنتهائه و المنصوص عليه في العقد .

* الإختيار الأسيوي[3] Option Asiatique:و هو عبارة عن عقد إختيار لا يتضمن تاريخ تنفيذ الذي يمكن لحائز الإختيار من خلاله تنفيذ الحق من عدمه (عكس الإختيارين الأوروبي و الأمريكي) أما أن سعر تنفيذ الإختيار الأسيوي يساوي متوسط الأسعار الجارية للأصول(Sous-Jacent)منذ إبرام الإختيار إلى غاية يوم التنفيذ $kt=\{St1+St2.....Stn/n$ ،عكس الإختيارات الأوروبية والأمريكية أين تكون أسعار الإختيار ثابتة ومحددة. و قد استخدمت الإختيارات الأسيوية من أجل بنيات خاصة تتوافق ورغبات المستثمرين، و يتم تداولها في الأسواق غير المنظمة و نادرا ما تتداول في البورصة.

---

[1] Bertrand Jaquillat et Brono solnik « Marchés financièrs : gestion de portefeuille et des risques » Op . Ci t, p 274.

[2] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الإستثمار " مرجع سابق، ص 573 .

[3] Jean-Noel Dordain et Niladri Singh « Finance quantitative » Economica ,paris 1999 p116 +www.attac.org/Fra/liste/doc/Zachary31.htm.

2.2 . من حيث طبيعة العقد : إذ توجد ثلاثة أنواع و هي[1]:

* حق إختيار الشراء Call option: هو عقد بين طرفين، و فيه يمنح محرر العقد للمشتري الحق في الإختيار بين شراء أصل ما أو عدم شرائه، و ذلك في تاريخ مستقبلي محدد، و بسعر يحدد مسبقا في العقد. و مقابل منح هذا الحق يحصل المحرر على مبلغ (العلاوة أو المكافأة) من المشتري.

*حق إختيار البيع Put option: من خلاله يمنح المحرر للمشتري الحق في الإختيار بين بيع أصل معين أو عدم بيعه و ذلك في تاريخ مستقبلي و سعر محددان مسبقا في العقد ،و مقابل منح هذا الحق يحصل المحرر على مكافأة من المشتري.

* الضمانات Les warrants[2]:و هي عقود إختيار شراء تصدرها الشركات على أسهمها و عادة ما تكون مدتها الزمنية طويلة مقارنة بعقود الإختيار الأخرى.

3.2. من حيث التغطية و هي[3]:

* عقود الإختيار المغطاة : و فيها يمتلك محرر العقد الأصول موضوع العقد (sous-jacent)،فهو بذلك يستطيع تغطية إلتزامه بالبيع إذا ما نفذ العقد .

* عقود الإختيار غير المغطاة : و فيها لا يمتلك محرر العقد الأصول موضوع العقد، وبذلك فإذا ما نفذ العقود فسيضطر المحرر إلى شراء الأصل من السوق بالسعر الجاري ثم تسليمه للمشتري.

3.3 حسب الربحية: و هي ثلاثة أنواع

* خيارات مربحة(In the Money): تكون عقود الإختيار مربحة عندما يكون سعر الوسيلة التحتية أعلى من سعر التنفيذ.

* خيارات العادلة (Withe the Money) : و فيها يتساوى سعر التنفيذ مع السعر السوقي للوسيلة التحتية.

* خيارات غير المربحة (Out the money): و فيها يكون السعر السوقي للوسيلة التحتية أقل من سعر التنفيذ.

هذا عن حقوق إختيار الشراء أما عقود إختيار البيع فيحدث العكس .

كما يوجد تصنيف آخر لعقود الإختيار فبالإضافة إلى الإختيارات الأوروبية و الأمريكية يوجد[4]:

- خيارات متداولة في سوق ما بين البنوك و الخيارات المتداولة في إطار السوق المنظم.
- الخيارات المتداولة و الخيارات غير المتداولة .

---

[1] Josette peyrand « la bourse » 9é édition vuibert, 2000 ,p 167.

[2] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 44 .

[3] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية" المرجع السابق ،ص 45.

[4] Yves Simon « les marchés dérivés » Economica. 1997 , p 42-43 .

المطلب الثاني :المفاهيم التقنية المتعلقة بعقود الإختيار

- الوسيلة التحتية (Sous-Jacent): و هي الأداة التي تكون موضوع العقد فقد تكون مواد أولية أو مواد زراعية (السكر ، البن ، البترول ....)، أو معادن ثمينة (الذهب، الفضة ...)، أو قيم منقولة (الأسهم، السندات..)، أو عملات، أو معدلات الفائدة، مؤشرات بورصوية .....

- تاريخ التنفيذ: و هو الزمن الذي يتم فيه إنهاء العقد ،أي تنفيذ الحق فالإختيار قد ينفذ في أي وقت يقع بين تاريخ إبرام العقد و لانتهاء الصلاحية أو ينفذ في تاريخ الاستحقاق .

- سعر التنفيذ: و هو سعر الوسيلة التحتية عند التنفيذ ، و السعر المتفق عليه في العقد مسبقا،و يبقى ساري المفعول حتى تاريخ التنفيذ.

- مركبات سعر الإختيار[1]:

* القيمة الذاتية valeur intrinsèque: و هي القيمة التي يأخذها الإختيار وقت التنفيذ و تساوي الفرق بين سعر التنفيذ و سعر الوسيلة التحتية.

* القيمة الزمنية valeur temps: و تمثل الفرق بين قيمة الإختيار و قيمته الذاتية.

أما الجدول التالي فيلخص الوضعيات التي تكون فيها إختيارات الشراء أو البيع خيارات مربحة، غير مربحة ومتعادلة.

الجدول (3-1) : تأثير القيمة الذاتية على مختلف الإختيارات

	إختيار الشراء	إختيار البيع
سعر التنفيذ أكبر من السعر الحالي للوسيلة التحتية	القيمة الذاتية أقل من الصفر إختيار غير مربح	القمة الذاتية أكبر من الصفر إختيار مربح
سعر التنفيذ يساوي السعر الحالي للوسيلة التحتية	القيمة الذاتية تساوي الصفر إختيار متعادل	القيمة الذاتية تساوي الصفر إختيار متعادل
سعر التنفيذ أقل من السعر الحالي للوسيلة التحتية	القيمة الذاتية أكبر من الصفر إختيار مربح	القيمة الذاتية أصغر من الصفر إختيار غير مربح

Source:Claude Dufloux et Lourent Margulici « Finance internationales et marchés de gré à gré :Evolution et technique » op.cit,p 296

- المكافأة : و هي مبلغ مالي يدفعه مشتري حق الإختيار إلى المحرر مقابل أن يمنحه هذا الأخير الحق في التنفيذ من عدمه.

[1] www.abcbourse.com.

- المراكز : إن الإستثمار في الخيارات يكون عن طريق اتخاذ مركزين وهما[1]:
- اتخاذ مركز طويل (شراء) و يكون بشراء إختيار شراء أو شراء إختيار بيع .
- اتخاذ مركز قصير (بيع) و يكون ببيع إختيار شراء أو بيع إختيار بيع .

المطلب الثالث : الإستراتيجيات الأساسية في استعمال الخيارات

I. إستراتيجية البيع و الشراء على إختيار الشراء :

1.1 شراء غير مغطى لإختيار شراء :

يلجأ المستثمر إلى شراء حق إختيار الشراء لحماية استثماراته من مخاطر ارتفاع القيمة السوقية للأصول المالية التي يمتلكها أو يرغب في امتلاكها مستقبلا فهو بامتلاكه هذا الحق يلزم الطرف الثاني (المحرر) على تنفيذ الاتفاق إذا ما ارتفعت أسعار الأصول خلال فترة التعاقد عن السعر المتفق عليه في العقد، ففي هذه الحالة يضمن المستثمر حصوله على الأصول محل الاتفاق بسعر التنفيذ بغض النظر عن الارتفاع الذي يصيب أسعار تلك الأصول، و مقابل حصوله على هذا الحق يدفع المشتري مكافأة للمحرر.

مما سبق نستخلص أن توقعات كل من مشتري الإختيار و محرره تختلف فبينما يتوقع الأول حدوث ارتفاع في الأسعار يتوقع الثاني انخفاضها .

مثال(3-3)[2] :

يتداول سهم معين بسعر 40$ و يبلغ سعر تنفيذ الإختيار على هذا السهم في تاريخ الاستحقاق 40$ وتقدر قيمة المكافأة التي يدفعها المشتري بـــ 4 $ ، فما هو موقف مشتري الإختيار في حالة ما انخفضت أو ارتفعت الأسعار؟

في حالة ما إذا ارتفعت أسعار الأسهم و وصل سعرها إلى 48$ فهنا يطلب المشتري من المحرر تنفيذ الإتفاق وتكون النتائج المترتبة عن تنفيذ هذا العقد كما يلي:

قيمة حق إختيار الشراء = السعر السوقي للسهم – سعر التنفيذ

$$= 48 - 40 = 8$$

أرباح أو خسائر مشتري حق إختيار الشراء = قيمة حق إختيار الشراء – المكافأة

$$= 8 - 4 = 4$$

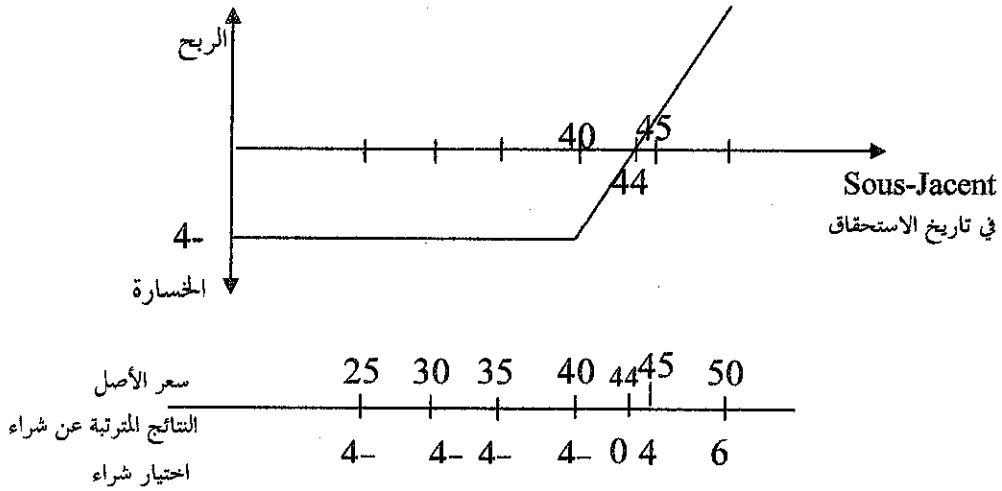
فهنا يحقق المشتري ربحا قدره 4 $ عن كل سهم ،أما نقطة التعادل بالنسبة للإختيار هي عند سعر 44 $(40+4) و هي النقطة التي لا يحقق عندها المستثمر لا أرباح و خسائر .

و يمكن توضيح موقف مشتري حق إختيار الشراء في الشكل التالي :

---

[1] Claude Dufloux et Lourent Margulici « Finance international et marchés de gré à gré :Evolution et technique » Op.Cit,p 296.

[2] Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit,p46.



الشكل(3-3) : الشراء غير المغطى لإختيار الشراء

أما إذا انخفضت أسعار الأسهم إلى ما دون 40$ فهنا لا يطالب المشتري بتنفيذ العقد و تكون خسارته محددة بقيمة المكافأة التي يدفعها (4$ عن كل سهم) .

2.1 شراء مغطى لإختيار الشراء:

يوجب تكوين محفظة مغطاة شراء إختيار شراء و بيع كمية محددة من الوسيلة التحتية، أي اتخاذ مركز طويل (شراء اختيار شراء)، و إتخاذ مركز قصير و ذلك ببيع الوسيلة التحتية.

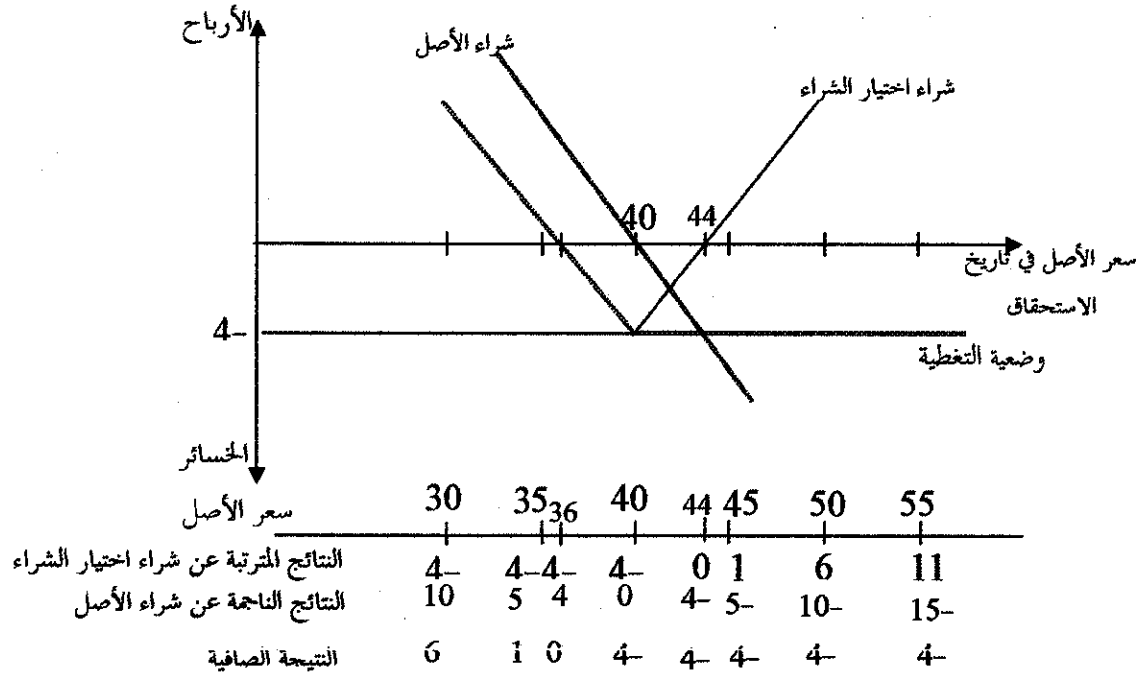
مثال(3-4)[1] :

إعتمادا على المعطيات الواردة في المثال السابق،فبالإضافة إلى إقدام المستثمر على شراء إختيار الشراء سيبيع السهم بـــ40$ ، ففي تاريخ الاستحقاق إذا انخفضت الأسعار و أصبحت مثلا 35$،فهنا لا يطالب المستثمر بتنفيذ العقد و يخسر المكافأة المقدرة بـــ 4$ عن كل سهم،و يشتري من السوق الحاضرة الأصول بـــ 35$ فيصبح رصيد هذه العملية هي خسارة تقدر بـــ 1 (4-5) {خسارة المكافأة المقدرة بـــ 4$ و الحصول على ربح قدره 5$ من جراء شراء السهم بـــ 35 $ بدلا من 40$.

أما في حالة ارتفاع الأسعار فسيتم مقابلة الخسائر الناجمة عن شراء السهم بالأرباح الناجمة عن شراء إختيار الشراء ، و تكون الأرباح الصافية في كل الحالات مساوية لـــ 4$.

و يوضح الشكل التالي الشراء المغطى لإختيار الشراء:

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques »Op.Cit , p47.



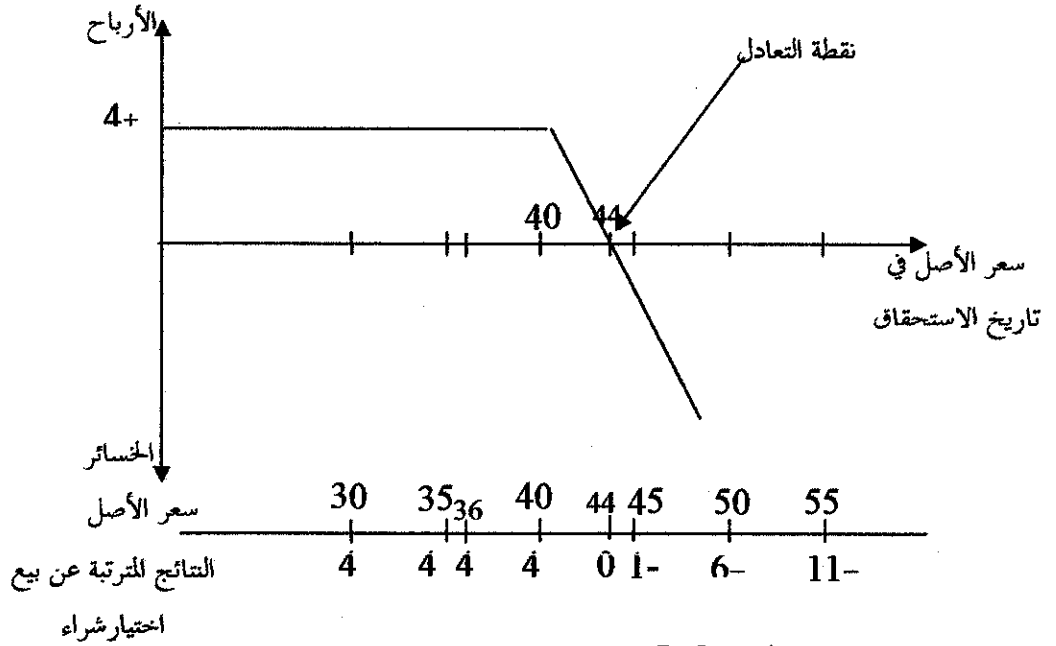
سعر الأصل	30	35	36	40	44	45	50	55
النتائج المترتبة عن شراء اختيار الشراء	4-	4-	4-	4-	0	1	6	11
النتائج الناجمة عن شراء الأصل	10	5	4	0	4-	5-	10-	15-
النتيجة الصافية	6	1	0	4-	4-	4-	4-	4-

الشكل(3-4):الشراء المغطى لاختيار الشراء

3.1 البيع غير المغطى لإختيار الشراء:

ينجم عن بيع إختيار شراء غير مغطى خطر مرتفع في حالة ارتفاع أسعار الأسهم،فهنا سيطالب المشتري بتنفيذ العقد وعلى المحرر التنفيذ، فيصبح مجبرا على شراء الأسهم بالسعر الحالي الذي يفوق سعر التنفيذ ليسلمها للمشتري .

و اعتمادا على معطيات المثال (3-4) سيكون موقف محرر إختيار الشراء كما يلي:



سعر الأصل	30	35	36	40	44	45	50	55
النتائج المترتبة عن بيع اختيارشراء	4	4	4	4	0	1-	6-	11-

الشكل (3-5) : بيع غير مغطى لاختيار شراء

فمن خلال الشكل السابق يتضح أن الربح الأقصى المنتظر من بيع إختيار شراء يساوي إلى 4$ (المكافأة)، أما خسائر المحرر فهي غير محددة إذا ما ارتفعت الأسعار و تجاوزت نقطة التعادل (سعر التنفيذ +المكافأة)، وهي تعادل تماما المكاسب التي يحققها المشتري. و تتحدد أرباح وخسائر المحرر كما يلي :

الأرباح أو خسائر = (سعر التنفيذ + المكافأة) – السعر الحالي للأصل.

أما في حالة ما إذا انخفضت الأسعار فهنا لن يطالب المشتري بالتنفيذ و تصبح:

قيمة حق الإختيار = السعر السوقي – سعر التنفيذ =0 لأنه لم ينفذ، و عليه:

فأرباح المحرر = سعر التنفيذ + المكافأة – سعر التنفيذ = المكافأة

في هذه حالة يحقق المحرر أرباحا محدودة بقيمة المكافأة و لذلك فمهما انخفضت الأسعار، و في هذه الحالة تكون مساوية تماما لأرباح المحرر و تتمثل في قيمة المكافأة[1].

و عليه يوجد علاقة طردية بين السعر السوقي للأصل و أرباح المستثمر ، بينما توجد علاقة عكسية بين السعر السوقي للأصل و خسائر محرر إختيار الشراء .

4.1 البيع المغطى لإختيار الشراء:

في هذه الحالة يتخذ محرر إختيار الشراء مركزا طويلا بشرائه الأسهم و مركزا قصيرا ببيعه لإختيار الشراء، ويلجأ إلى هذه الإستراتيجية في حالة اعتقاده بأن أسعار الأسهم سترتفع في المستقبل.

مثال(3-5)[2] :

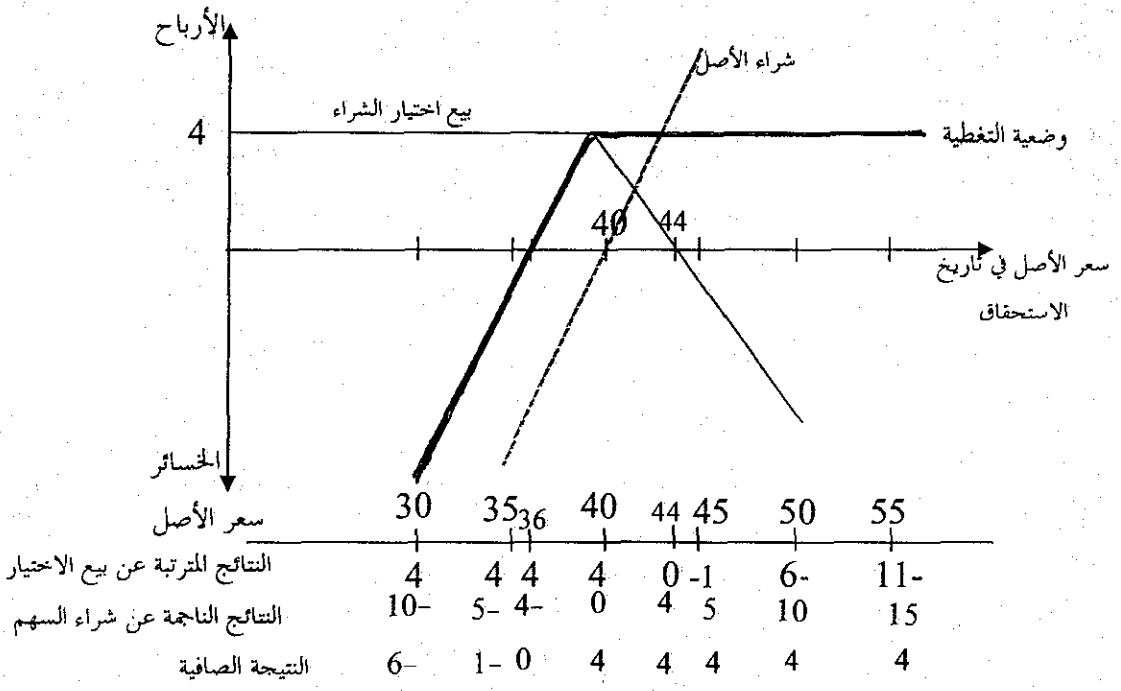
لدينا سهم يتداول بـــ 40$ و سعر التنفيذ لإختيار الشراء على نفس السهم هو 40$ ومكافأته 4$. يقدم المحرر على بيع إختيار الشراء و يقبض مكافأة قدرها 4$ ويشتري السهم بـــ 40$.

ففي حالة انخفاض سعر السهم و وصل إلى 35$ فلن ينفذ العقد و تصبح قيمة الحق مساوية للصفر، ويربح المحرر قيمة المكافأة مقدارها 4$ و يخسر 5$ ببيعه للسهم في السوق الحاضرة و يكون بذلك رصيد هذه العملية هو خسارة المحرر مقدرة بدولار واحد (4-5).

أما في حالة ارتفاع الأسعار فسيطلب المستثمر تنفيذ العقد و يلزم المحرر بتسليم الأسهم.

و يمكن توضيح وضعية المحرر في الشكل التالي :

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p 47.
[2] Mondher bellalah et Yves Simon. Op.Cit,p 47-48.



الشكل (3-6) : البيع المغطى لاختيار الشراء

II. إستراتيجية البيع و الشراء على إختيار البيع :

1.2 شراء غير مغطى لإختيار البيع :

يحقق مشتري إختيار البيع أرباحا إذا هبطت أسعار الأسهم و مع هبوط سعر السهم عن سعر التنفيذ يزداد العائد المتولد عن إختيار البيع و كلما كان الهبوط كبيرا في أسعار الأسهم كلما زاد العائد بالنسبة لمشتري إختيار البيع عند انتهاء صلاحية العقد .

و بانخفاض سعر السهم يقرر المستثمر التنفيذ وتكون النتائج كما يلي :

قيمة حق إختيار البيع = سعر التنفيذ – السعر السوقي

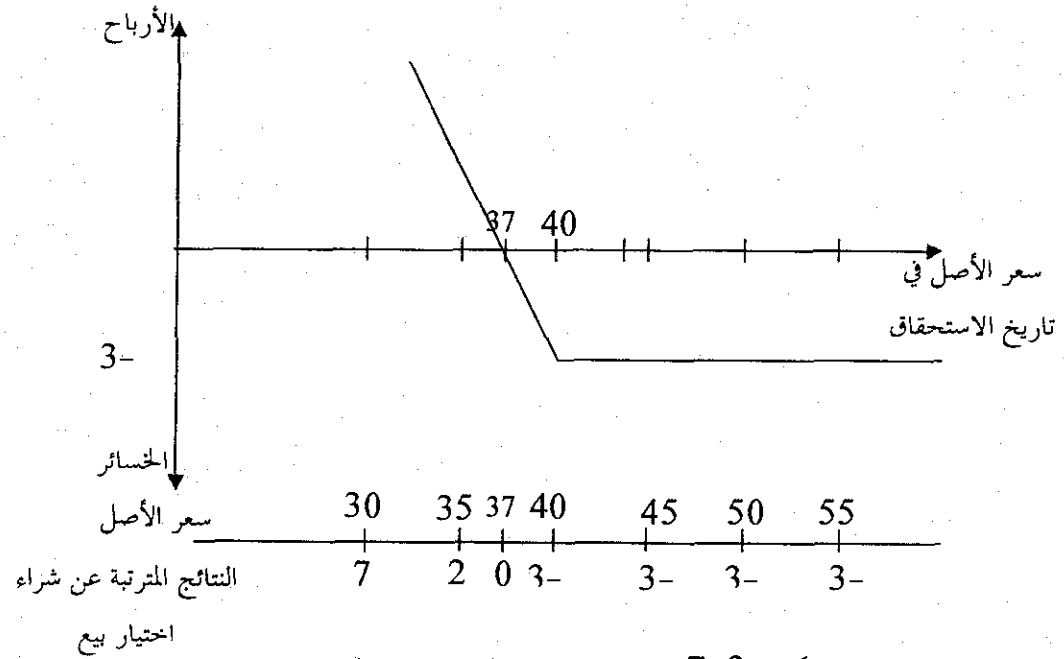
الأرباح أو الخسائر = قيمة حق إختيار البيع – المكافأة

مثال(3-6) : [1]

يتداول سهم بـــ 40$ و سعر تنفيذ إختيار البيع على نفس السهم يقدر بـــ 40 $، وحددت قيمة المكافأة بـــ 3 دولارات عن كل سهم. فمشتري حق إختيار البيع سيكسب في حالة ما إذا انخفضت الأسعار و سيخسر 3$ (قيمة المكافأة) في حالة ارتفاع الأسعار .

فمشتري إختيار البيع يعطيه الحق في تنفيذ عملية البيع في حالة انخفاض السعر أو عدم ممارسة الحق و ذلك عند ارتفاع الأسعار ، و يمكن تمثيل موقف مشتري إختيار البيع في الشكل التالي :

[1] Mondher bellalah et Yves Simon .Op.Cit, p43 .



الشكل (3-7) : شراء غير مغطى لاختيار البيع

ففي حالة انخفاض الأسعار إلى 35$ ستكون النتائج كما يلي:

قيمة حق إختيار البيع = 40-35 -3 = 2 و هو ربح المشتري.

و عليه بانخفاض الأسعار ينفيذ العقد أما في حالة الارتفاع فإنه لا ينفذ.

2.2 شراء غير مغطى لإختيار البيع:

هنا يلجأ المستثمر إلى اتخاذ مركز طويل على الأسهم و الإختيار، أي أنه يقوم بشراء الأسهم و شراء إختيار بيع على نفس الأسهم و ذلك كضمان و تأمين للمحفظة .

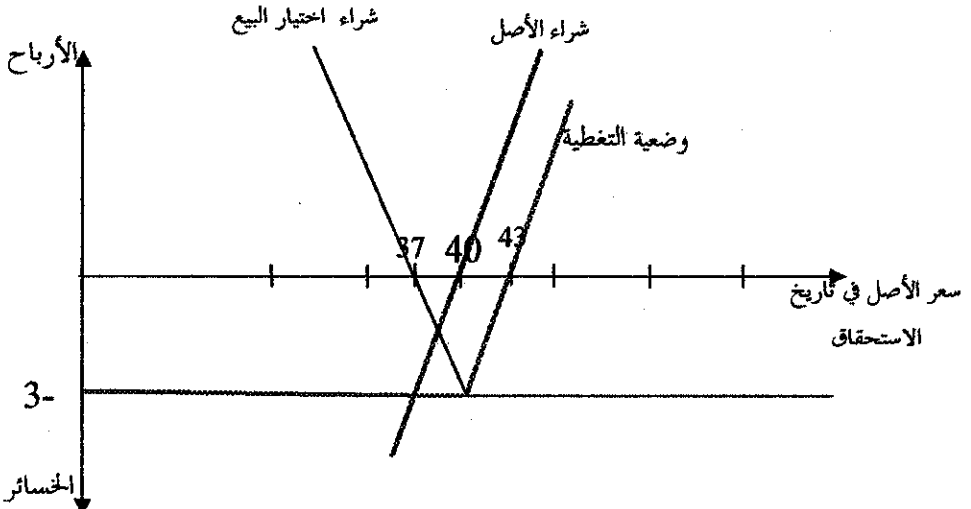
مثال(3-7)[1] :

يتم تداول سهم بـــ40 $ و يقدر سعر التنفيذ لإختيار البيع على نفس السهم بـــ40$ ،و تقدر مكافأة هذا الإختيار بـــ3 $.

و في تاريخ الاستحقاق و من أجل أسعار تفوق 40$ فسيخسر مشتري الإختيار المكافأة، وفي مقابل ذلك يبيع الأسهم التي يمتلكها في السوق بالسعر الجاري ففي هذه الحالة سيكسب المستثمر إذا كانت أسعار الأسهم أقل من سعر إختيار البيع .

و من أجل أسعار أقل من 40$ سيحقق المستثمر خسائر على السهم و لكنها ستعوض بالأرباح التي يحققها من إختيار البيع و تكون الخسائر هنا محدودة بقيمة المكافأة (3$). فالشراء المتزامن للسهم وإختيار البيع على نفس السهم يمنح المستثمر نموذجا للتأمين، و يمكن تمثيل هذه الوضعية في الشكل التالي :

[1]Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p 44.



سعر الأصل	30	35	37	40	43	45	50	55
النتائج الناجمة عن شراء الاختيار	7	2	0	3-	3-	3-	3-	3-
النتائج الناجمة عن شراء الأصل	10-	5-	3-	0	3	5	10	15
النتيجة الصافية	3-	3-	3-	3-	0	2	7	12

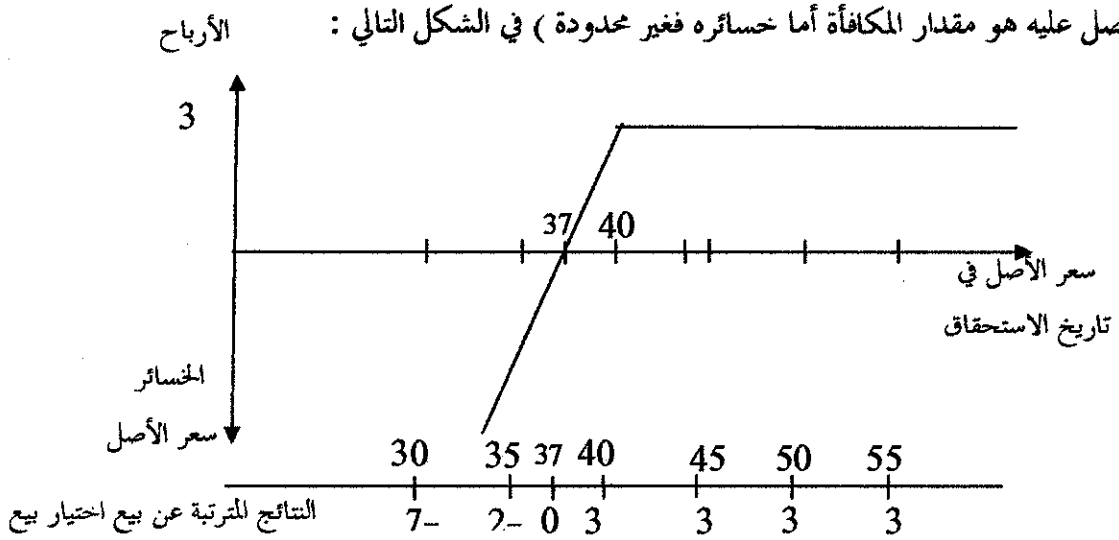
الشكل (3-8) : الشراء المتزامن لاختيار البيع و الوسيلة التحتية

3.2 البيع غير المغطى لإختيار البيع :

في إختيار البيع يكون ربح المحرر محدودا بقيمة المكافأة التي يحصل عليها إذا ارتفعت الأسعار، أي أن المستثمر يلجأ إلى تنفيذ الاتفاق بانخفاض، و لكن بانخفاض الأسعار سيحقق محرر إختيار البيع خسائر غير محدودة.

مثال(3-8)[1] :

اعتمادا على معطيات المثال السابق يمكن تمثيل موقف محرر إختيار البيع (حيث أن الربح الأقصى المتوقع أن يحصل عليه هو مقدار المكافأة أما خسائره فغير محدودة) في الشكل التالي :



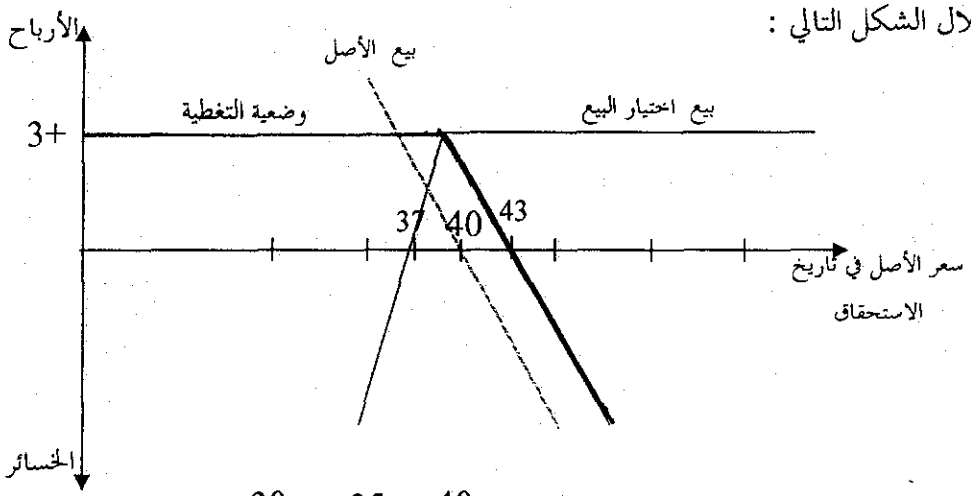
الشكل (3-9) : البيع غير مغطى لاختيار البيع

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p45.

و لتفادي الخسارة يلجأ البائع إلى تصفية وضعيته، بمعنى يلجأ إلى إعادة شراء إختيار البيع الذي باعه بمجرد انخفاض سعر السهم فهذه الإستراتيجية تسمح له بالحد من الخسارة.

4.2 البيع المغطى لإختيار البيع :

تعد عملية بيع إختيار البيع منفردا عملية جد خطرة و لذلك يلجأ المحرر إلى إستراتيجية التغطية، وذلك ببيع متزامن للسهم و اختيار البيع على هذا السهم ، و يمكن توضيح موقف المحرر في هذه الحالة من خلال الشكل التالي :



سعر الأصل	30	35	37	40	43	45	50	55
النتائج الناجمة عن بيع الاختيار	7-	2-	0	3	3	3	3	3
النتائج الناجمة عن بيع الأصل	10	5	3	0	3-	5-	10-	15-
النتيجة الصافية	3	3	3	3	0	2-	7-	12-

الشكل (3-10) : البيع المغطى لاختيار البيع

اعتمادا على الاستراتيجتين السابقتين يمكن تلخيص موقف كل من مشتري و محرري الإختيار في الجدول التالي :

الجدول (3-2):موقف كل من مشتري و محرري عقود الاختيار

الحالة	حق إختيار البيع	حق إختيار الشراء
السعر السوقي للوسيلة التحتية أكبر من سعر التنفيذ	المشتري: عدم تنفيذ الاتفاق وتحقيق خسائر تقدر بقيمة المكافأة. المحرر: تحقيق ربح يقدر بمقدار المكافأة.	المشتري: تنفيذ الاتفاق وتحقيق أرباح غير محدودة. المحر : خسائر غير محدودة.
السعر السوقي للوسيلة التحتية أقل من سعر التنفيذ	المشتري: تنفيذ الاتفاق وتحقيق أرباح غير محدودة. المحرر: خسائر غير محدودة	المشتري: عدم تنفيذ الاتفاق وخسائر محدودة بقيمة المكافأة. المحرر: تحقيق ربح محدود يقدر بمبلغ المكافأة.

و تقوم عقود الإختيار على فكرة الرفع المالي فأرباح حامل الإختيار إذا تحققت تكون بنسبة كبيرة، والخسائر إذا تحققت تكون نسبتها كبيرة أيضا ، و ذلك مقارنة بأرباح و خسائر حامل الوسيلة التحتية .

المطلب الرابع : نماذج تقييم الإختيارات

أسس تقييم سعر الإختيار:

يتأثر سعر الإختيار (المكافأة) بعدة متغيرات تتمثل فيما يلي[1]:

- القيمة السوقية للوسيلة التحتية.
- أسعار الفائدة السائدة في السوق.
- سعر تنفيذ الإختيار.
- تاريخ التنفيذ.
- التقلبات التي تصيب سعر الوسيلة التحتية.
- التوزيعات النقدية (توزيعات الأرباح على حملة الأسهم محل الإختيار).

ويوضح الجدول أسفله العوامل المؤثرة على قيمة الإختيار سواء كان إختيار شراء أو إختيار بيع .

الجدول(3-3):العوامل المؤثرة على قيم الاختيارات

معامل التغيير	التأثير على قيمة المكافأة	
	إختيار الشراء	إختيار البيع
قيمة الوسيلة التحتية ↑	↑	↓
سعر التنفيذ ↓	↓	↑
تاريخ التنفيذ . ↓	↓	↓
تقلبات أسعار الوسيلة التحتية ↑	↑	↑
سعر الفائدة السوقي ↑	↑	↓
العائد على الوسيلة التحتية ↑	↓	↑

Sourse:J.-e. augros et P.navette«Bourse: les options négociables» vuibert 1987.

↗ :تأثير ايجابي .

↘ :تأثير سلبي .

و يكمن الهدف من تقييم الإختيار تبيان المكافأة التي يدفعها المشتري للمحرر، و توجد عدة نماذج لتقييم الإختيارات من بينها نموذج بلاك- شولز(Black-Scholes) و نموذج ذي الحدين Binomiale .

[1]Claude Dufloux et Lourent Margulici « finance international et marchés de gré à gré » Op .Cit, p305.

I. نموذج بلاك –شولز (Black-Scholes) :

يعتبر نموذج تسعير الإختيار الذي قدمه فيشر بلاك و مايرون شولز في سنة 1973 أساسا تعتمد عليه بيوت السمسرة و المكاتب الاستثمارية في تقديم المشورة فيما يخص تسعير الإختيار، فهذا النموذج يقدم تقييما كميا للإختيار في شكل نموذج رياضي .

و يسعر هذا النموذج الإختيار بطريقة تضمن للمستثمر الذي يستخدم الإختيار في التغطية تحقيق عائد يساوي على الأقل معدل العائد على الاستثمار الخالي من الخطر، إذ على المستثمر تتبع سعر السهم في السوق الحاضرة وسعر الإختيار في سوق الإختيار لاتخاذ قرار البيع أو الشراء[1].

أ) فرضيات النموذج:

يقوم نموذج تسعير الإختيار لـــ بلاك – شولز على عدة فرضيات تتمثل فيما يلي[2]:

1) الإختيار هو من الأوروبي الذي ينفذ فقط في تاريخ التنفيذ.

2) لا توجد تكلفة للمعاملات ، كما بإمكان المستثمر شراء أو بيع أي كمية من الأسهم و الإختيارات مهما صغر حجمها، بالإضافة إلى افتراض أن المعلومات المتعلقة بالسوق متاحة للجميع في نفس اللحظة وبدون تكاليف.

3) لاوجود لأية قيود على تحديد الإختيار أو على بيع الأسهم على المكشوف.

4) ثبات معدل الفائدة على الاستثمار الخالي من الخطر خلال فترة صلاحية الإختيار، بالإضافة إلى إمكانية الإقراض و الاقتراض بنفس هذا المعدل .

5) لا تقوم المؤسسة المصدرة للسهم محل الإختيار بتوزيعات أرباح على الأسهم .

6) تعمل الأسواق بشكل مستمر و تتبع حركة أسعار الأسهم النمط العشوائي.

7) يخضع توزيع العائد على الأسهم في لحظة معينة للتوزيع الطبيعي (لا توجد قفزات في سعر السهم).

8) تباين العائد ثابت خلال سريان عقد الإختيار.

و يعتمد نموذج بلاك – شولز على خمسة متغيرات لتقييم إختيار الشراء على أسهم لا تدر أرباحا وتتمثل هذه المتغيرات فيما يلي[3]:

- سعر السهم موضوع عقد الإختيار.
- سعر تنفيذ الإختيار .
- الوقت المتبقي حتى تاريخ إنتهاء سريان الإختيار t .
- سعر الفائدة.
- تقلبات أسعار الأسهم موضوع الإختيار .

---

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الإستثمار " مرجع سابق، ص 614.

[2] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الإستثمار " مرجع سابق ،ص 647 .

[3] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم –إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 86 .

ب) معادلة نموذج بلاك – شولز:

توصل بلاك و شولز إلى معادلة محددة لسعر التوازن لإختيار الشراء الذي في ظله يحقق المستثمر معدلا للعائد مساويا إلى العائد على الإستثمار الخالي من الخطر، إذ توجد فرصة لتحقيق عائد أكبر، إلا أن المراجحين يتكفلون بإعادة السعر إلى مستوى التوازن الذي يكون فيه العائد في حدود العائد على الاستثمار الخالي من الخطر.

1.تسعير إختيار الشراء :

يمكن التعبير عن نموذج بلاك – شولز لتقييم حق إختيار الشراء كما يلي :

$$CP = CMP[N(d_1)] - \frac{EP}{e^{rt}}[N(d_2)].....[3-2]$$

حيث أن:

C : قيمة الإختيار (سعر إختيار الشراء).

CMP: القيمة السوقية الجارية للأسهم لحظة شراء الإختيار.

EP: سعر تنفيذ الإختيار.

e : (هـــ) أساس اللوغاريتم الطبيعي و يساوي 2.718 .

r: معدل العائد السنوي على الإستثمار الخالي من الخطر محسوب على أساس مركب و مستمر.

t : الفترة المتبقية حتى تاريخ إنتهاء صلاحية الإختيار.

$N(d_1)$: دالة الكثافة التراكمية لـــ d_1 و يطلق عليها إيضا نسبة التغطية .

$N(d_2)$: دالة الكثافة التراكمية لـــ d_2 .

و من الناحية الإقتصادية تمثل $N(d_1)$ و $N(d_2)$ القيمة المركزية لدالة التوزيع الطبيعي المعياري بين $[-\infty$ و d_1 أو $d_2]$.[1]

و لايجاد قيمتي d_1 و d_2 يجب حل المعادلات التالية[2]:

$$d_1 = \frac{Ln(CMP/EP) + (r + 0.5(\sigma^2)t}{\sigma\sqrt{t}}.....[3-3]$$

$$d_2 = d_1 - [\sigma\sqrt{t}].....[3-4]$$

حيث أن:

$Ln(CMP/EP)$:تمثل اللوغاريتم الطبيعي لـــ (CMP/EP).

σ: الانحراف المعياري لمعدل العائد السنوي على الأسهم موضوع الإختيار .

فمن خلال معادلة بلاك – شولز يمكن ملاحظة ما يلي :

- وجود علاقة عكسية بين قيمة الإختيار و بين سعر التنفيذ.

[1] خالد و هيب الراوي " الإستثمار مفاهيم ،تحليل ، إستراتيجية " مرجع سابق ، ص 329.

[2] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم ـــإدارة المخاطر –المحاسبة " مرجع سابق، ص 88.

- كلما طالت فترة صلاحية الإختيار كلما زادت فرصة تحقيق الربح و زادت معها قيمة الإختيار.

- علاقة غير واضحة بين قيمة الإختيار و بين معدل العائد على الإستثمار الخالي من الخطر (r)، و درجة تقلب القيمة السوقية للسهم (σ)،إذ يتوقع أن تكون العلاقة طردية بين قيمة الإختيار و هاذين المتغيرين، أي أنه كلما ارتفع (r) و(σ^2)، سيؤدي إلى إرتفاع قيمة حق اختيار الشراء (مع العلم أنه بزيادة معدل العائد الخالي من الخطر تنخفض القيمة الحالية لسعر التنفيذ و بالتالي ترتفع قيمة الإختيار).

مثال(3-9)[1]:

يوضح المثال التالي كيفية تطبيق نموذج بلاك – شولز إذ تتوفر لدينا المعلومات التالية عن سهم معين :

$$CMP=40 \;;\; EP=45\$ \;;\; r=0.10 \;;\; t=0.5\ (6\ mois) \;;\; \sigma=0.45$$

طريقة الحل:

أولا حساب d_1:

$$d_1=\frac{Ln(40/45)+\left[0.10+0.5(0.45)^2\right]0.5}{0.45\times\sqrt{0.5}}=\frac{-0.178+0.1006}{0.3182}=-0.054$$

ثانيا :استخدام جدول توزيع احتمالي متراكم(الجدول رقم3-4) لايجاد قيمة $N(d_1)$

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق ،ص 90 .

الجدول رقم(3-4): جدول التوزيع الاحتمالي المتراكم لايجاد قيمة N(d)

d	N(d)	d	N(d)	d	N(d)
-3	0,0013	-1	0,1587	1	0,8413
-2,95	0,0016	-0,95	0,1711	1,05	0,8531
-2,90	0,0019	-0,90	0,1841	1,10	0,8643
-2,85	0,0022	-0,85	0,1977	1,15	0,8749
-2,80	0,0026	-0,80	0,2119	1,20	0,8849
-2,75	0,0030	-0,75	0,2266	1,25	0,8944
-2,70	0,0035	-0,70	0,2420	1,30	0,9032
-2,65	0,0040	-0,65	0,2578	1,35	0,9115
-2,60	0,0047	-0,60	0,2743	1,40	0,9192
-2,55	0,0054	-0,55	0,2912	1,45	0,9265
-2,50	0,0062	-0,50	0,3055	1,50	0,9332
-2,45	0,0071	-0,45	0,3264	1,55	0,9394
-2,40	0,0082	-0,40	0,3446	1,60	0,9452
-2,35	0,0094	-0,35	0,3632	1,65	0,9505
-2,30	0,0107	-0,30	0,3821	1,70	0,9554
-2,25	0,0122	-0,25	0,4013	1,75	0,9599
-2,20	0,0139	-0,20	0,4207	1,80	0,9641
-2,15	0,0158	-0,15	0,5504	1,85	0,9678
-2,10	0 ,00179	-0 ,10	0,4602	1,90	0,9713
-2,05	0,0202	-0,05	0,4801	1,95	0,9744
-2	0,0228	0	0 ,5000	2	0,9772
-1,95	0,0256	0,05	0,5199	2,05	0,9798
-1,90	0,0287	0,010	0,5398	2,10	0,9821
-1,85	0,0322	0,15	0,5596	2,15	0,9861
-1,80	0,0359	0,20	0,5793	2,20	0,9861
-1,75	0,0401	0,25	0,5987	2,25	0,9878
-1,70	0,0446	0,30	0,6179	2,30	0,9893
-1,65	0,0495	0,35	0,6368	2,35	0,9906
-1,60	0 ,0548	0,40	0,6554	2,40	0,9929
-1,55	0,0606	0,45	0,6736	2,45	0,9929
-1,50	0,0668	0,50	0,6915	2,50	0,9938
-1,45	0,0735	0,55	0,7088	2,55	0,9946
-1,40	0,0808	0,60	0,7257	2,60	0,9953
-1,35	0,0885	0,65	0,7422	2,65	0,9960
-1,30	0,0968	0,70	0,7580	2,70	0,9965
-1,25	0,1057	0,75	0,7734	2,75	0,9970
-1,20	0,1151	0,80	0,7881	2,80	0,9974
-1,15	0,1251	0,85	0,823	2,85	0,9978
-1,10	0,1357	0,90	0,8159	2,90	0,9981
-1,05	0,1469	0,95	0,8289	2,95	0,9984

Bertrand jacquillat bruno solnik marchés financier : gestion de portefeuille et des risque, 4ème édition, Dunod, paris 2002, p 310.

$d_1 = -0.054 \Rightarrow N(d_1) = 0.4801$

ثالثا : ايجاد قيمة d_2:

$d_2 = -0.054 - \left[0.45\sqrt{0.5}\right] = -0.372 \Rightarrow d_2 = -0.372$

رابعا : ايجاد قيمة $N(d_2)$:باستخدام جدول التوزيع الاحتمالي المتراكم يمكن إيجاد قيمة $N(d_2)$

$d_2 = -0.372 \Rightarrow N(d_2) = 0.3557$

خامسا : تعويض $N(d_1)$ و$N(d_2)$ في معادلة بلاك – شولز:

$$C = CMP[N(d_1)] - \frac{EP}{e^{rt}}[N(d_2)]$$

$$C = 40[0.4801] - 45e^{-(0.1\times0.5)}[0.3557]$$

$$C = 3.79\$$$

و بذلك تكون القيمة النظرية (العادلة) لإختيار شراء سهم ما وفقا لصيغة بلاك –شولز هي 3.97$ ،فإذا كان السعر السوقي الجاري أكبر من القيمة النظرية يعني ذلك أنه مغال في تسعيره، أما إذا كان أقل، فذلك يعني بأنه مسعر بأقل مما يستحق.

فالنموذج يزودنا بالقيمة التي ينبغي أن يكون عليها سعر الإختيار في السوق فقط، كما يزودنا بمعدل التغطية الذي يعبر عنه بالقيمة$N(d_1)$ والتي تساوي0.4801 (تقريبا 0.5)، وعليه إذا كان المستثمر يرغب في تغطية مركزه الاستثماري فعليه شراء 0.5 سهم في مقابل كل إختيار شراء ،فإذا ما فعل ذلك فان الخسائر التي تلحق به في واحد من تلك الأصول (السهم او الإختيار) تقابلها أرباح بنفس النسبة يحققها الأصل الآخر(مع العلم أن نسبة التغطية تتغير إذا ما حدث تغير في درجة تقلب سعر السهم في السوق)[1].

2.تسعير إختيار البيع:

لتحديد أسعار إختيارات البيع يمكن الإستعانة بمبدإ تكافؤ أو تطابق إختيار الشراء و إختيار البيع ، فهذا المبدأ يعبر عن وجود علاقة أكيدة بين قيمة إختيار الشراء و قيمة إختيار البيع .

و يمكن التعبير عن ذلك التكافؤ كما يلي[2] : $P = EP/(e^{rt}) - CMP + CP.....*$

$$* \Rightarrow P = CP - (CMP - EP)/e^{rt} .....[3-5]$$

حيث أن:

P : هو سعر اختيار البيع.

EP/e^{rt} :تمثل القيمة الحالية لسعر التنفيذ.

$CMP - EP/e^{rt}$: تمثل الحد الأدنى لقيمة اختيار الشراء .

[1] منير إبراهيم هندي " الفكر الحديث في مجال الإستثمار " مرجع سابق ،ص 656.

[2] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 91.

مثال(3-10):[1]

- بالأخذ بعين الإعتبار المعطيات الواردة في المثال (3-9) يمكن حساب إختيار البيع كما يلي :

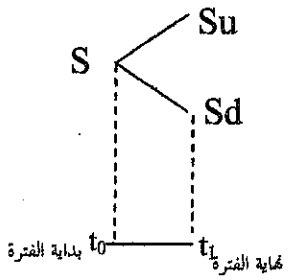
$$P = 3.78 - \left(40 + 45 / e^{0.1(0.5)}\right)$$

$$P = 6.78\$$$

II. نموذج ذي الحدين (الثنائي) Le Modèle Binomial :

يرجع اقتراح نموذج ذي الحدين لتقييم الإختيارات إلى كل من Ross و Cox و Rubinstein وذلك في سنة 1979، حيث يقوم هذا النموذج على افتراض أن سعر الأصل محل التعاقد يتخذ شكلا مزدوجا، و ذلك خلال كل فترة زمنية، فتطور هذا السعر يكون إما في اتجاه الانخفاض أو الارتفاع ترافقه نسبة احتمال معين تقيس التغيرات التي تطرأ على سعر الأصل[2].

و يمكن تمثيل سعر أصل ما (سهم مثلا) خلال فترة واحدة كما يلي[3] :



S: سعر الأصل.

Su: سعر الأصل في حالة الارتفاع.

Sd: سعر الأصل في حالة الانخفاض.

فتطور سعر هذا الأصل يتبع نظاما ثنائيا .

وتمثل نقطة الأساس بالنسبة لنموذج Ross و Cox و Rubinstein في تكوين محفظة مرجحة،إذ تتميز هذه الأخيرة بعدم وجود مخاطر (معدل العائد الخالي من الخطر) ويكون سعرها مؤكدا في نهاية الفترة.

أ)تكوين المحفظة المرجحة La formation d'un portefeuille d'arbitrage :

إن تقييم الأصول المالية من خلال نموذج ذي الحدين مبني على أساس مفهوم المراجحة،فالمحفظة المرجحة تتضمن أصولا يستعملها المستثمر في وضع استراتيجياته، فعائد هذه المحفظة يمكن أن يكون مرتفعا أو منخفضا مقارنة بمعدل العائد الخالي من الخطر، و عليه من الممكن تكوين عدد لا نهائي من المحافظ المرجحة باستعمال الأصول المتاحة في السوق. فإذا ما تم تكوين محفظة تشتمل على معدل عائد خالي من الخطر فتكون المحفظة مغطاة لأنها تحمي المستثمر من مخاطر تقلب أسعار الأصول .

و يتم الاعتماد على هذا النموذج على المحفظة المرجحة المربحة ذات العائد الخالي من الخطر[4].

---

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 91-92 .

[2] Mondher bellalah et Yves Simon « Option ,contrats à terme et gestion des risques » Op.Cit,p 110 .

[3] Robert Goffin « Pricipe de finance moderne » Op. Cit , p418.

[4] Mondher bellalah et Yves Simon « Option ,contrats à tèrme et gestion des risques » Op.Cit,p 111 .

مثال(3-11) :

* يقدر سعر سهم ما بـ 40$ S= 40 .

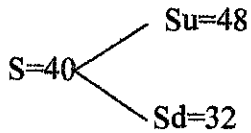
* سعر التنفيذ هو E = 40 .

* معدل العائد الخالي من الخطر R_f= 10% و بالتالي يصبح R_f +1= R .

* تقدر فترة الاستثمار بسنة واحدة .

لنفترض أنه في نهاية السنة ارتفع سعر السهم بنسبة 20%،و انتقل بذلك من 40$ إلى 48$،أو انخفض خلال نفس الفترة و انتقل من 40$ إلى 32$ ، فتطور سعر هذا السهم يتماشى و تعريف نموذج ذي الحدين،و الذي يعني وجود حالتين ممكنتين قد يأخذهما السهم و هم إما حالة الارتفاع 48$ أو حالة الانخفاض 32$.

و يمكن تمثيل تطور سعر السهم حسب النموذج الثنائي كما يلي :



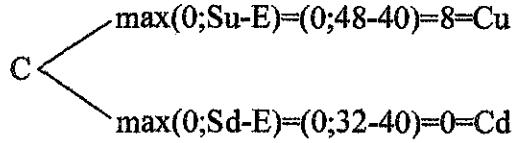
بحيث :

u= (1+0.2)=1.2

d= (1-0.2) = 0.8

فسعر الإختيار في تاريخ التنفيذ يساوي 8 في حالة ارتفاع سعر السهم،و 0 في حالة انخفاض السعر .

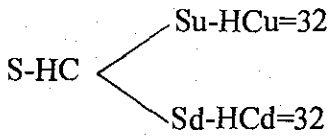
و يمكن تمثيل تطور سعر إختيار الشراء كما يلي :



و يتم الإعتماد في هذا النموذج على المحفظة المرجحة المربحة ذات العائد الخالي من الخطر، ويتطلب تكوين محفظة مغطاة شراء كمية من الأصول محل التعاقد (S)،وبيع كمية معينة من عقود إختيار الشراء (H)، فالمحفظة الأصلية تأخذ القيمة التالية (S-HC)، نظرا لأنها تتضمن أصولا و عددا من عقود الإختيار على هذه الأصول ، كما يمكن تكوين محفظة مغطاة عن طريق شراء إختيار شراء و بيع 1/H من الأسهم، ففي هذه الحالة تمثل H نسبة التغطية.

و لحماية الإختيار من التقلبات العشوائية التي تصيب السهم محل التعاقد يجب تحويل المحفظة الابتدائية إلى محفظة مغطاة خالية من المخاطر،لذلك فانه لا توجد إلا كمية واحدة من الأسهم و إختيارات البيع أو الشراء والتي تسمح بتقليل الخطر و هي الكمية H.

و عند قياس قيمة المحفظة المغطاة كلية ضد التقلبات التي تصيب سعر الوسيلة التحتية،فان قيمتها تطابق في حالة الإرتفاع أو الإنخفاض هذا السعر ، و هنا فان القيم النهائية لهذه المحفظة تساوي في تاريخ التنفيذ ، أي أن (Su-HCu) تتساوي مع (Sd-HCd) و تساوي إلى 32$ و هو ما يوضحه الشكل التالي:



الشكل(3-11): تطور قيمة المحفظة المغطاة

قيمة الإختيار باستعمال نموذج ذي الحدين :

لتكن القيمة الأساسية لمحفظة مغطاة هي (S-HC) و قيمتها النهائية تساوي إلى حاصل قسمة القيمة الأساسية على R (R= 1+r)، فإن هذه المحفظة المغطاة و خالية من الخطر كون أن لها عائد يتمثل في معدل العائد الخالي من الخطر، ففي نهاية الفترة تصبح قيمة المحفظة مساوية لـ R(S-HC) و التي ستعادل القيمة النهائية (Su-HCu)، فإذا كانت هاتين القيمتين غير متساويتين فمن الممكن القيام بعمليات المراجحة والتي تسمح بالحصول على عائد خالي من الخطر، و يتم ذلك بشراء المحفظة الأقل سعرا و المحفظة ذات السعر المرتفع ، مع العلم أن لكلتا المحفظتين نفس القيمة و هي:

$$R(S-HC)=(Su-HCu).....$$

نقوم باستخراج قيمة الإختيار من المعادلة رقم (3-3) فتحصل على ما يلي :

$$C=\frac{S(R-u)+HCu}{HR}.....[3-6]$$

و لتكن نسبة التغطية H معطاة كما يلي : $$H=\frac{S(u-d)}{Cu-Cd}.....[3-7]$$

و بتعويض المعادلة(3-6) في المعادلة(3-7) نحصل على المعادلة رقم(3-8).

$$C=\left[Cu\frac{(R-d)}{(u-d)}+Cd\frac{(u-R)}{u-d}\right]\Big/R.....[3-8]$$

مثال(3-12) :

إعتمادا على المعطيات الواردة في المثال(3-11) و هي :

$$R = 1.1 \; ; \; d = 0.8 \; ; \; u = 1.2 \; ; \; Cd = 0 \; ; \; Cu = 8$$

و باستعمال المعادلة رقم نحصل على سعر إختيار الشراء التالي :

$$C=\left[8\left(\frac{1.1-0.8}{1.2-0.8}\right)+0\left(\frac{1.2-1.1}{1.2-0.8}\right)\right]\Big/1.1=6+/1.1=5.4545$$

$$C=5.4545$$

و يمكن تبسيط المعادلة رقم(3-8) باستخدام المعادلتين التاليتين :

$$P=(R-d)/(u-d) \quad و \quad (1-p)=(u-R)/(u-d)$$

و نحصل على المعادلة رقم (3-9).

$$C=[pCu+(1+p)Cd]/R.....[3-9]$$

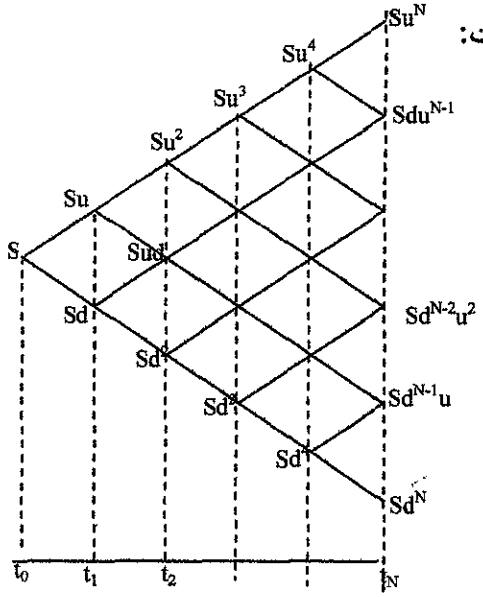
فمن خلال هذا المقياس أين يكون السعر الأساسي للمحفظة المغطاة هو 29.09{40-2(5.4545)}،فإن توظيف هذا المبلغ خلال سنة وبمعدل فائدة خالي من الخطر و ليكن 32$ (29.09 ×1.1) فهذا المبلغ يكون مساويا تماما لقيمة المحفظة المغطاة خلال سنة.

فعملية المراجحة تسمح للإختيار بالاحتفاظ بسعر توازنه ، و في حقيقة الأمر فإنه إذا كانت قيمة الإختيار مغال فيها مثلا كانت 6$ بدلا من 5.4545 $،فهنا يلجأ المراجحون إلى شراء أصل وبيع إختيارين على نفس الأصل فالإيداع الأساسي سيساوي {40-(6×2)} =28$ ، فهذه الإستراتيجية تؤمن عائد قدره 14.28% {28/(28-32)}،و هو أكبر من معدل العائد الخالي من الخطر و المقدر بـــ 10% .

ب) تعميم نموذج ذي الحدين على عدة فترات La généralisation du Modèle Binomial la vertion multi-périodique

من خلال عملية التعميم يمكن حساب سعر الإختيار لعقدة ما انطلاقا من سعر الإختيار لعقدتين لاحقتين،إذ يكفي أخذ قيمة الإختيار في حالة ارتفاع سعر الأصل (Support) بقسمته على الإحتمال ρ،وقيمة الإختيار في حالة انخفاض سعر الأصل و قسمته على الإحتمال المكمل (1-ρ)و بعدها تحيين القيمة المحصل عليها بضربها في معدل العائد الخالي من الخطر [1].

و يبرز الشكل التالي[2] نموذج ذي الحدين المتعدد الفترات:



الشكل (3-12) : نموذج ذي الحدين المتعدد الفترات

فمن خلال نموذج ذي الحدين المتعدد الفترات (Δt)،فانه خلال كل فترة فإن سعر الأصلS إما يرتفع بمقدار u أي Su مع إحتمال قدره ρ أو سينخفض بمقدار d و يأخذ القيمة Sd مع احتمال قدره (1-ρ)،ويفترض في هذا النموذج أن d =1/u لأن كل ارتفاع يتبعه انخفاض.

فالمعلمات u, d , ρ تعطى انطلاقا من المتوسط و الانحراف المعياري لـــS خلال المدة Δt .

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « Option , contrats à tèrme et gestion des risques » Op.Cit,p 117.
[2] Robert Goffin « Pricipe de finance moderne » op. Cit , p420-421.

نموذج ذي الحدين [1] :

فإذا طبق هذا النموذج على فترة واحدة فستعطى معادلة تقييم الإختيار كما يلي:

$$C = [\rho Cu + (1+\rho)\, Cu\,] / R$$

ففي اقتصاد خالي من الخطر تعطى القيمة المتوقعة للأصل S والمبلغ الموظف S بمعدل عائد خالي من الخطر و هي $S\ e^{r\Delta t}$،فهذا الاصطلاح يماثل عملية التوظيف باستعمال التحيين لمدة مستمرة أين يعوض R بالمعامل $e^{r\Delta t}$ وهو يساوي احتمال الارتفاع مضروب في سعر الأصل (المرتفع) + احتمال الانخفاض مضروب في سعر الأصل (المنخفض) و يعطى بالمعادلة التالية :

$$Se^{r\Delta t} = pSu + (1-p)Sd \ldots\ldots\ldots [3-10]$$

و باختزال S من طرفي المعادلة(3-10) نحصل على المعادلة التالية :

$$e^{r\Delta t} = Pu + (1-p)d \ldots\ldots\ldots [3-11]$$

و يعطى تباين القيم خلال المدة Δt بـ $\sigma^2 S^2 \Delta t$.

و حساب تباين الأصل محل التعاقد انطلاقا من القيمة المتوقعة يعطى كما يلي:

$$\sigma^2 S^2 \Delta t = S^2\left[pu^2 + (1-p)d^2\right] - S^2\left[pu + (1-p)d\right]^2$$

و باختزال S^2 من طرفي هذه المعادلة نحصل على المعادلة رقم (3-12):

$$\sigma^2 \Delta t = pu^2 + (1-p)^2 - [pu + (1-p)d]^2 \ldots\ldots\ldots [3-12]$$

و باستعمال المعادلتين (3-11) و (3-12) مع الأخذ بعين الإعتبار $u = 1/d$ نحصل المعادلات التالية :

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}} \ldots\ldots\ldots [3-13]$$

$$d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}} \ldots\ldots\ldots [3-14]$$

$$m = e^{r\Delta t} \ldots\ldots\ldots [3-15]$$

$$p = (m-d)/(u-d) \ldots\ldots [3-16]$$

ويعبر بـ $F_{i,j}$ عن قيمة الإختيار سواء كان أوروبيا أو أمريكيا في أي عقدة (i,j) من شجرة ذي الحدين arbre binomial حيث أن $0 \le j \le i$ ، ففي تاريخ التنفيذ T تعطى قيمة إختيار الشراء الأوروبي بالمعادلة التالية:

$$F_{N,j} = \max\left[0, Su^j d^{N-j} - E\right] \ldots\ldots\ldots [3-17]$$

فالقيمة $Su^j d^{N-j} - e$ تعادل قيمة الوسيلة التحتية في تاريخ التنفيذ .

و في ظل نفس الشروط تعطى قيمة إختيار البيع الأوروبي بالمعادلة التالية :

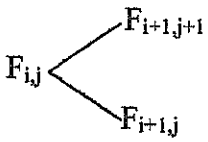
$$F_{N,j} = \max\left[0, E - Su^j d^{N-j}\right] \ldots\ldots\ldots [3-18]$$

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « Option ,contrats à tèrme et gestion des risques » Op.Cit, p 117-119 .

فقيمة الإختيار يتحصل عليها انطلاقا من قيمتي العقدتين اللاحقتين إذ تم تحيينهما بمعدل الفائدة الخالي من الخطر إذ تستعمل المعادلة التالية :

$$F_{i,j} = e^{-r\Delta t}\left[pF_{i+1;j+1} + (1-p)F_{i+1;j}\right].....[3-19]$$

مع العلم أن:



هذا عن الإختيار الأوروبي، أما بالنسبة للإختيار الأمريكي فان قيمته ستكون على الأقل مساوية لقيمته الذاتية،إذ يمكن حساب قيمة اختيار الشراء من النوع الأمريكي كما يلي :

$$F_{i,j} = Max\left[Su^j d^{i-j} - E; e^{-r\Delta t}\left(\rho F_{i+1,j+1} + (1-\rho)F_{i+1,j}\right)\right].....[3-20]$$

أما قيمة إختيار البيع من النوع الأمريكي فتعطى كما يلي :

$$F_{i,j} = Max\left[E - Su^j d^{i-j}; e^{-r\Delta t}\left(\rho F_{i+1,j+1} + (1-\rho)F_{i+1,j}\right)\right].....[3-21]$$

**إستعمال نموذج ذي الحدين بالاعتماد على المعطيات التالية[1]:

- سعر الأصل 100 .
- سعر التنفيذ 100 .
- تاريخ تنفيذ الإختيار سنة واحدة .
- عدد الفترات 2.
- التقلبات التي تصيب عائد الأصل 0.2 .
- معدل الفائدة 0.14.

*سعر إختيار الشراء الأوروبي:

إن تقييم سعر إختيار باستعمال نموذج ذي الحدين يتطلب حساب المعلمات التالية u,d,p انطلاقا من المعادلات (3-13) حتى (3-16) .

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}} = e^{0.2\sqrt{0.5}} = 1.1519$$

$$d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}} = e^{-0.5\sqrt{0.5}} = 0.8681$$

$$m = e^{r\Delta t} = e^{0.14\sqrt{0.5}} = 1.0732$$

$$\rho = (m-d)/(u-d) = 0.7227$$

و باعتبار أن القيمة الابتدائية تقدر بـ 100، فإن القيمتين التي من الممكن أن يأخذهما الأصل خلال الفترة القادمة هما :

[1]Mondher bellalah et Yves Simon .Op.Cit, p 120-124 .

$Su = 100(1.1519) = 115.19$

$Sd = 100(0.8681) = 86.81$

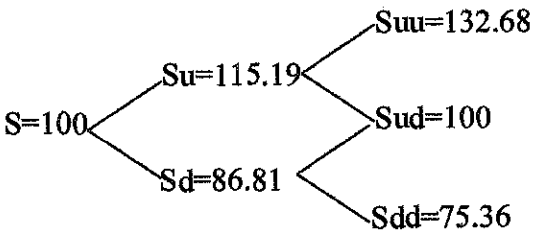
أما للقيم المحتمل أن يأخذها الأصل في الفترة الثانية هي:

$Suu = 115.19 \times 1.1519 = 132.68$

$Sud = 100 \times 1.1519 \times 0.8681 = 100$

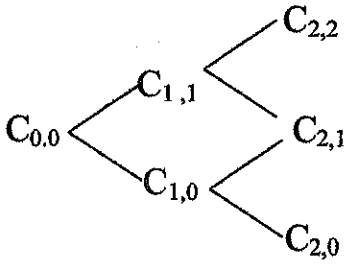
$Sdd = 86.81 \times 0.8681 = 75.36$

و عليه يمكن تمثيل تطور سعر الأصل كما يلي :



و ليكن لدينا اختيار شراء على نفس الأصل و لنفس الفترة حيث أنه في تاريخ التنفيذ تكون القيمة الأصلية لهذا الإختيار مساوية للصفر.

و يمكن البدأ في تقييم الإختيار بمعرفة القيم التالية:



فبمعرفة القيم الممكنة التي يأخذها إختيار الشراء في تاريخ التنفيذ و هي (32.68 ، 0 ، 0)،فما هي قيمة الإختيار قبل تاريخ التنفيذ ؟

لتقدير ذلك نستعمل المعادلة رقم(3-19):

$$F_{i,j} = e^{-r\Delta t}\left[\rho F_{i+1,j+1} + (1-\rho)F_{i+1,j}\right]$$

*حساب $C_{1,1}$:

$$C_{1,1} = e^{-r\Delta t}\left[\rho C_{2,2} + (1-\rho)C_{2,1}\right]$$

$$C_{1,1} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227 \times 32.68 + (1-0.7227)\times 0\right] = 22.02$$

*حساب $C_{1,0}$:

$$C_{1,0} = e^{-r\Delta t}\left[\rho C_{2,1} + (1-\rho)C_{2,0}\right]$$

$$C_{1,0} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227 \times 0 + (1-0.7227)\times 0\right] = 0$$

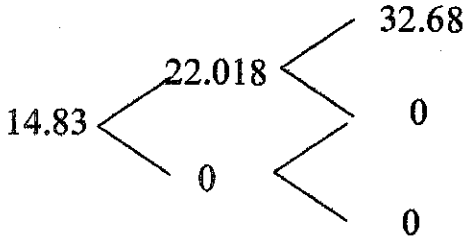
و عليه فإن القيم التي يأخذها الإختيار خلال الفترة الأولى هي (22.02 ، 0)، و لكن ما هو سعر إختيار في تاريخ إبرام العقد ؟

يمكن حسابه باستعمال المعادلة رقم (3-19):

$$C_{0,0} = e^{-r\Delta t}\left[\rho C_{1,1} + (1-\rho)C_{1,0}\right]$$

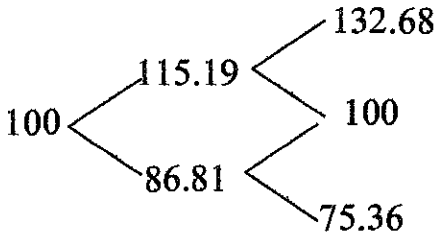
$$C_{0,0} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227\times 22.02 + (1-0.7227)\times 0\right] = 14.83$$

و عليه فإن قيم الإختيار يمكن تلخيصها في الشكل التالي:

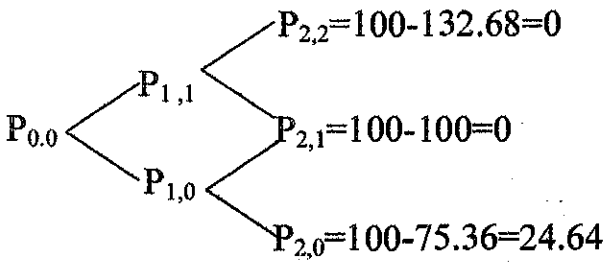


* سعر إختيار البيع من النوع الأوروبي[1]:

نأخذ المعطيات السابقة الذكر (إختيار الشراء) بعين الإعتبار، كما يتوفر لدينا الشكل أسفله الذي يبرز لنا تطور سعر الأصل .



أما تطور إختيار البيع الأوروبي فيتبع الشكل التالي :



و بالتالي لدينا القيم التي يأخذها الإختيار في تاريخ التنفيذ و هي (0، 0، 24.64)،أما لحساب القيم التي يأخذها الإختيار (البيع) خلال الفترة الأولى تستعمل المعادلة التالية:

$$F_{I?J} = e^{-r\Delta t}\left[\rho F_{i+1,j+1} + (1-\rho)F_{i+1,j}\right]$$

وباعتبار أن الإختيار هو إختيار بيع فتكتب المعادلة السابقة على الشكل التالي:

*حساب $P_{1,1}$:

$$P_{1,1} = e^{-r\Delta t}\left[\rho P_{2,2} + (1-\rho)P_{2,1}\right]$$

$$P_{1,1} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227\times 0 + (1-0.7227)\times 0\right] = 0$$

[1] Mondher bellalah et Yves Simon .Op.Cit, p 123-124 .

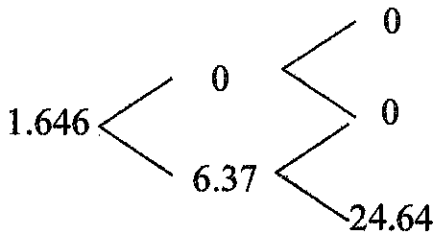
*حساب $P_{1,0}$:

$$P_{1,0} = e^{-r\Delta t}\left[\rho P_{2,1} + (1-\rho)P_{2,0}\right]$$
$$P_{1,0} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227\times 0 + (1-0.7227)\times 24.64\right] = 6.37$$

*حساب $P_{0,0}$:

$$P_{0,0} = e^{-r\Delta t}\left[\rho P_{1,1} + (1-\rho)P_{1,0}\right]$$
$$P_{0,0} = e^{-0.14\times 0.5}\left[0.7227\times 0 + (1-0.7227)\times 6.37\right] = 1.646$$

فالقيم التي يأخذها إختيار البيع من النوع الأوروبي هي :



المبحث الثالث : عقود المبادلات Les Swaps

تتضمن المنتجات المالية المشتقة عقود المبادلة أيضا، إذ تعد هذه الأخيرة من الأدوات المالية الباتة (les instruments fermes) المتداولة في الأسواق غير المنظمة (أسواق التراضيde gré à gré).

وترجع نشأة هذه العقود إلى سنوات السبعينيات من القرن العشرين، و ذلك عندما طور تجار العملة مبادلات العملة كوسيلة لتجنب الرقابة البريطانية على تحركات العملات الأجنبية، و بذلك كانت أولى عقود المبادلة على العملات. أما ظهور عقود المبادلة على أسعار الفائدة فيرجع إلى أوت من سنة 1981، حيث تمت العملية بين البنك العالمي وشركةIBM[1].

و لقد نمت سوق عقود المبادلة بسرعة كبيرة حيث بلغت:

الجدول رقم (3-4)نمو سوق عقود المبادلة

1983	1986	1988	1991	1997
3	500	1300	3972	18202

الوحدة : مليار دولار أمريكي

المطلب الأول : ماهية عقود المبادلة

1. مفهوم عقود المبادلة : هي اتفاق بين طرفين تتضمن تعهدا بتداول تدفقات مالية خلال فترة زمنية مستقبلية متفق عليها، و وفقا لشروط يتم التراضي عليها بين طرفي العقد، و تتم الصفقة بتدخل وسيط يعمل على تنظيم عملية التبادل[2].

و غالبا ما تتم عملية المبادلة بين المؤسسات و البنوك نظرا لوجود سوق ما بين البنوك خاص بهذه العقود.

و ترتبط التدفقات النقدية موضوع العقد عادة إما بأداة دين أو بقيمة مالية (عملات أجنبية).

و يوجد نوعين من عقود المبادلات هي مبادلات العملة و مبادلات أسعار الفائدة، إذ تستحوذ هذه الأخيرة حاليا على نحو 90% من حجم عمليات المبادلة المتداولة، إذ ترجع أهميتها لكونها كأداة للتغطية ضد مخاطر معدلات الفائدة.

و عليه فإنه من بين الاستعمالات التي تستعمل من أجلها عقود المبادلة هي التغطية ضد مختلف المخاطر السوقية التي يتعرض لها المستثمرون سواء كانت مخاطر معدلات الصرف أو مخاطر أسعار الفائدة ،كما أنها تتيح للمقترضين الحصول على التمويل اللازم بأقل تكلفة .

[1] www.upmf-grenoble.fr/curei/mofi/index.htm.

[2] Jean -Claude Augros et Michel quéruel « Risque de taux d'intérêt et gestion bancaire » .Economica 2000 , p 117 .

2. أنواع عقود المبادلة :

يوجد عدة أنواع من عقود المبادلة و منها[1]:

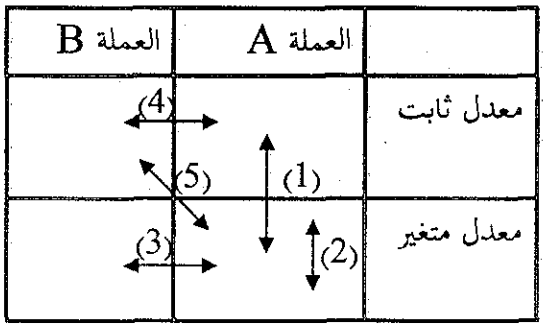
- عقود المبادلة على أسعار الفائدة: و هي تتضمن مبادلة معدل قائدة بين طرفين، و أغلب هذه العقود يكون موضوعها تبادل معدل ثابت مقابل آخر متغير.
- مبادلات الدين: و تعني مبادلة مجموع خدمات دين ما بين طرفين (تبادل خدمات الديون).
- عقود المبادلة على العملات : و هي تعهدات من قبل طرفين على تبادل تدفقات مالية محررة بعملتين مختلفتين .
- عقود المبادلة الهجينة : و هي توليفة تتضمن مبادلة أسعار الفائدة و عملات مختلفة في آن واحد .

و تعد العقود السابقة الذكر أكثر العقود استعمالا بالرغم من وجود عقود مبادلة أخرى مثل:

- عقود المبادلة على المؤشرات .
- عقود مبادلة البضائع.
- حقوق الاختيار على عقود المبادلة .
- عقود مبادلة المواد الأولية.

و إذا ما أخذنا بعين الاعتبار طبيعة الدين المتداول (بمعدل ثابت أو متغير) و نوعية العملة المحرر بها العقد فإنه توجد خمسة أنواع للمبادلات كما يبرزها الجدول التالي :

الجدول رقم(3-5):أنواع المبادلات



Source: Francois Quittard-Pinon et Thiery Rolando « la gestion du risque de taux d'intérêt » Economica 2000 ,p 165.

فمن خلال الجدول السابق نستخلص ما يلي[2]:

- (1) موضوع المبادلة هو عملة واحدة، و لكن بمعدلين مختلفين، أي هنا يتم تبادل معدل ثابت مقابل معدل متغير محسوبين على أساس عملة واحدة.
- (2) مبادلة معدل متغير مقابل آخر متغير محسوبين على أساس عملة واحدة.
- (3) موضوع المبادلة عملتين مختلفتين بمعدلين متغيرين.
- (4) فيها تتم المبادلة على أساس عملتين مختلفتين ومعدلين ثابتين.

[1] J-P Gourlaouen « les nouveaux instruments financièrs » édition Vuibert, 1989 , p 98-99 .
[2] François Quittard-Pinon et Thiery Rolando « la gestion du risque de taux d'intérêt » Op.Cit, p 165.

- (5) مبادلة عملتين مختلفتين و معدلين مختلفين حيث أحدهما ثابت و الآخر متغير.

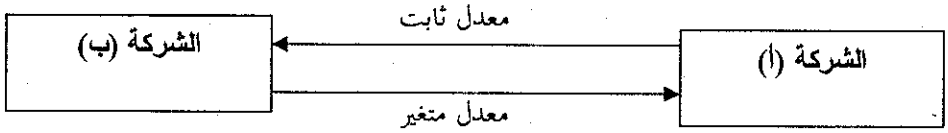
فالهدف من سوق المبادلات هو تلبية رغبات و دوافع المشاركين في هذا السوق سواء كانوا مضاربين أو مراجحين أو متحوطين، ومع ذلك فإن الدافع الأساسي من عقود المبادلة والغرض الرئيسي من سوق المبادلات هو تمكين مختلف المؤسسات من إدارة مخاطر سعر الفائدة .

وباعتبار أن عقود مبادلة معدلات الفائدة ومبادلة العملات هي الأكثر استعمالا سنقتصر الدراسة على هاذين النوعين فقط.

المطلب الثاني: عقود مبادلة أسعار الفائدة

1. تعريف عقود مبادلة أسعار الفائدة : هي عقود تسمح بمبادلة تدفقات على نفس العملة ،و لكن بمعدلين مختلفين أحدهما ثابت و الآخر متغير. [1]

ويوضح الشكل التالي عملية مبادلة أسعار الفائدة بين شركتين :



الشكل(3-13) : عملية مبادلة سعر الفائدة

فهذه العملية تسمح للطرفين بتبادل تدفقات الفائدة المختلفة، فموضوع المبادلة هو تدفقات سداد فوائد الديون دون أن يتم تبادل الديون.

2. أنواع عقود مبادلة أسعار الفائدة :

هناك عدة أنواع من بينها[2].

- عقود مبادلة معدلات ثابتة بأخرى متغيرة.
- عقود مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغيرة وغير المقيدة caps والتي تشتمل أيضا على نوع آخر يسمى بحقوق الاختيار على عقود مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغيرة وغير المقيدة caption.
- عقود مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير و المقيدة floors .
- عقود المبادلة المختلطة collars.

[1] Bertrand Jacquillat et Bruno Solnik « Marchés financièrs :gestion de portefeuille et des risques » Op.Cit, p225 .

[2] محمد الصالح حناوي " تحليل و تقييم الأسهم و السندات " مرجع سابق، ص 386 .

3. أركان عقود مبادلة أسعار الفائدة:

تتمثل أركان عقود مبادلة أسعار الفائدة فيما يلي[1]:

- المشتري : هو الطرف الذي يقوم بدفع الفائدة الثابتة في مقابل حصوله على معدل فائدة متغير، و ذلك من أجل التحوط من المخاطر الناجمة عن ارتفاع معدلات الفائدة .

- البائع (المحرر): هو الطرف الثاني الذي يدفع الفائدة المتغيرة في مقابل حصوله على فائدة ثابتة، وهدفه من ذلك هو التحوط ضد مخاطر انخفاض معدلات الفائدة، فإذا كان معدل الفائدة المتغير أقل من معدل الفائدة الثابت فسيحصل المحرر على الفرق من المشتري، أما إذا حدث العكس فهنا سيحصل المشتري على الفرق من المحرر. وعليه فان التغيرات في معدلات الفائدة هي التي تحدد الرابح من الخاسر في مبادلات أسعار الفائدة.

- معدل الفائدة الثابت: و هو سعر الفائدة الثابت الذي يتبادل و هو معدل يتفق عليه الطرفان.

- معدل الفائدة المتغير: قد يتفق طرفي العقد على أن يكون سعر الفائدة المتغير هو متوسط سعر الفائدة في السوق عند تسوية العقد، و يعتبر سعر الفائدة المتغير المحسوب على أساس ليبور Libor(London Inter-Bank Offring Rate) أكثر أسعار الفائدة المتغيرة استخداما في عقود المبادلة، و هو معدل الفائدة على القروض بين البنوك في سوق الدولار الأوروبي.

- التسوية: تتم تسوية عقود المبادلة على أساس دوري متفق عليه (ثلاثي، سداسي...)،حيث لا تتم تسوية هذه العقود يوميا، لذلك يطلق على الأرباح أو الخسائر في عقود المبادلة أرباح أو خسائر ورقية، كما تتم عملية التسوية على أساس معدل الفائدة المتغير في الفترة التي تسبق عملية التسوية مباشرة بالمقارنة بمعدل الفائدة الثابت، فلو أن العقد تمت مبادلته كل سداسي مثلا 20جوان و 20 ديسمبر فان التسوية في 20 ديسمبر تتم على أساس آخر سعر لمعدل الفائدة المتغير قبل يوم 20 ديسمبر.

- قيمة عقد المبادلة: هو المبلغ المتفق عليه بين أطراف العقد و الذي يحسب على أساس معدلات الفائدة (تقدير قيمة مبلغ الفائدة).

4. المتدخلون في سوق المبادلات :

1.4 المستخدمون : من بين المتدخلين في سوق السواب نجد[2]:

- المصارف و الشركات المتعددة الجنسيات .
- بيوت التوظيف.
- شركات التأمين.
- الوكالات الحكومية و الدولية.

و يلجأ هؤلاء المتدخلون لسوق المبادلات لعدة أسباب منها :

[1] محمد الصالح حناوي " تحليل و تقييم الأسهم و السندات " مرجع سابق ، ص 389-390 .

[2] فرانسوا لرو ترجمة حسن الضيقة " الأسواق الدولية للرساميل " مرجع سابق، ص 282 .

- تقليص تكاليف التمويل أو إعادة التمويل.
- تحسين معدل العائد المرتفع بالنسبة للأصول .
- تغطية مخاطر سعر الصرف و معدل الفائدة .
- المضاربة.

2.4 الوسطاء: في أغلب عمليات المبادلة تلجأ الأطراف المتعاقدة إلى وسيط هذا الأخير يتمثل دوره في إيجاد عميلين لهما حاجات مكملة لبعضهما البعض،و ذلك كي ينظم عملية مبادلة ثنائية عبر تأمين حضوره و مشورته من أجل سير أفضل للعملية، أضف إلى ذلك دوره في سرية العملية ، و في أغلب الأحيان يضمن تنفيذ الالتزامات التعاقدية لكل من الطرفين.

5. استعمالات عقود المبادلة على أسعار الفائدة:

تسمح عقود المبادلة على أسعار الفائدة بالحصول على معدل الفائدة المرغوب فيه من قبل المؤسسة وغير المتوفر في السوق، كما تستعمل للتقليل من تكلفة التمويل، وكذا اخذ مراكز المضاربة على أسعار الفائدة.

1) الحصول على سعر الفائدة المرغوب فيه :إن أساس استعمال عقود المبادلة على أسعار الفائدة هو تحويل طبيعة معدلات الفائدة، فنظرا لوجود رؤوس أموال لا تتوافق مع احتياجات المؤسسة فمثلا أن هذه الأخيرة ترغب في الحصول على أموال بمعدل فائدة ثابت،و لكن المتوفر في السوق هي رؤوس الأموال بمعدلات متغيرة، فالطريقة التي تمكن المؤسسة من الاقتراض أو حتى التوظيف،و التي تلائم رغباتها تكون عن طريق اللجوء إلى بيع عقد مبادلة لتحويل الاقتراض من معدل متغير إلى معدل ثابت أو العكس .

2) التقليل من تكاليف التمويل:

تهدف المؤسسات إلى الحصول على التمويل اللازم بأقل تكلفة، فهي تبحث عن الفرص المناسبة وخاصة في حالة ما إذا كان هناك نقص في السيولة في السوق، وعليه تلجأ المؤسسات إلى عمليات المبادلة لتحويل معدلات الفائدة[1].

3) المضاربة على أسعار الفائدة:

تسمح عقود المبادلة للمستثمرين بأخذ مراكز مضاربة على أسعار الفائدة، فمثلا متعامل بإمكانه شراء عقد مبادلة على معدلات فائدة ثابتة بمتغيرة، فإذا كان يتوقع ارتفاعا في معدلات الفائدة فيلجأ إلى شراء عقود المبادلة، أو إلى البيع إذا كان يتوقع انخفاضا في معدلات الفائدة[2].

[1] Michel jura « Technique financière internationale » 2e édition , Dunod , paris 2003 ,p 416-417 .
[2] Michel jura « Technique financière internationale » Op.Cit, p 421.

المطلب الثالث : أنواع عقود مبادلة أسعار الفائدة

I. مبادلة سعر فائدة ثابت بآخر متغير (plain Vanilla)

فيها يوافق أحد الأطراف على دفع سلسة من معدلات ثابتة نظير استلامه (في نفس الوقت) تدفقات نقدية محسوبة على أساس معدلات فائدة عائمة ، و في المقابل يوافق الطرف الآخر على استيلام سلسلة من معدلات الفائدة الثابتة مقابل دفع أخرى عائمة.

ويمتد عقد المبادلة خلال فترة معينة تحدد خلالها تواريخ دورية لتسديد المدفوعات ،إذ يتحدد مقدار هذه الأخيرة على أساس مبلغ إعتباري (Notional principal)، و الذي يمثل كمية اسمية تستخدم فقط كمقياس لتحديد مقدار التدفقات النقدية التي تسدد وفقا لعقد المبادلة .

خصائص عقود مبادلة أسعار الفائدة الثابتة بالمتغيرة :

تتميز عقود مبادلة أسعار الفائدة الثابتة بالمتغيرة بالخصائص التالية[1]:

- ✓ المبلغ الاعتباري المحرر على الصرف الأجنبي واحد،أي أنه يبقى ثابت طوال مدة عقد المبادلة، إ ذ يستعمل هذا المبلغ من أجل حساب الفوائد. أي قيمة الفوائد سواء ذات المعدلات الثابتة أو المعدلات المتغيرة.
- ✓ مدة المبادلة معروفة كما أن تاريخ إنهاء المبادلة مبين في العقد.
- ✓ يبقى المعدل الثابت (الفائدة) ثابتا طوال فترة المبادلة.
- ✓ المعدل المتغير هو المعدل السائد في السوق، و عادة هو المعدل المتداول في الأسواق الدولية و المسمى بمعدل ليبور.
- ✓ دفع الفوائد مرتبط بالمعدل المتغير والفترات الدورية للدفعات (دفع كل 3 أشهر مع معدل ليبور لـــ 3 أشهر)،أما بالنسبة للمعدل الثابت فإن المدفوعات محددة في العقد.

أما عقود المبادلة ذات الكوبون صفر فهي التي تكون فيها المدفوعات متساوية (تساوي معدل الفائدة الثابت مع معدل الفائدة المتغير).

II. عقود مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير و غير المقيد caps

هي عقود مبادلة تتم على أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير و غير مقيدة caps، أي أنه لا توجد حدود دنيا أو عليا لسعر الفائدة ،إذ يكون معدل الفائدة على هذه الأوراق بمثابة سعر التنفيذ .

فإذا كان معدل الفائدة المتغير أعلى من caps فإن مشتري الأوراق هو الذي يحصل على الفرق بين المعدلين (الفرق يدفعه البائع) . أما إذا كان الفائدة المتغير أقل من caps فهنا لا يتم تبادل أي مدفوعات نقدية[2].

---

[1] François Quittard-Pinon et Thiery Rolando « la gestion du risque de taux d'intérêt » Op.Cit, p 170 .

[2] محمد الصالح حناوي و إبراهيم سلطان و جلال العبد " تحليل وتقييم الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 399 .

فمبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير و غير المقيد تشبه حقوق إختيار الشراء على معدلات الفائدة المتغير يجب أن يدفع مكافأة للمحرر حيث تعتمد قيمة هذه المكافأة على السعر الحالي لمعدل الفائدة المتغير و على التغير المتوقع حدوثه على معدلات الفائدة[1].

III. عقود المبادلة على الأوراق المالية ذات معدل فائدة متغير و مقيد floors

و هي عبارة عن عقود مبادلة تتم على أوراق ذات معدل فائدة متغير و محدد بسقف أو حد معين، أي أن هذه الأوراق ليس لها معدل فائدة ثابت بل أن معدلها محصور بين حد أدنى و حد أعلى. و في هذا النوع من العقود إذا فاق معدل ليبور معدل floors فهنا لا تتم مبادلة أية مدفوعات ،أما إذا قل معدل الليبور عن floors فهنا يدفع محرر العقد الفرق إلى المشتري.

و الملاحظ من خلال عقد مبادلة الأوراق المالية ذات معدل الفائدة المتغير و المقيد هو سلسلة من حقوق إختيار البيع على معدلات الفائدة.

IV. عقود المبادلة المختلطة collars:

من خلال هذه العقود يمكن اتخاذ مركز طويل الأجل (شراء)على عقد مبادلة أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير و غير مقيد cap و في نفس الوقت اتخاذ مركز قصير الأجل (بائع) على عقد مبادلة أوراق مالية ذات معدل فائدة متغير و مقيد floors ،ففي ظل هذه العقود يحصل ما يلي:

إذا ارتفع معدل الفائدة المتغير على معدل الفائدة في عقد كاب فسيحصل المشتري على تدفق نقدي يمثل الفرق بين libor و معدل الفائدة على عقد مبادلة cap.

أما إذا كان معدل الليبور اقل من معدل floors فان مشتري هذا العقد سيدفع الفرق بين المعدلين[2].

وعندما يتعادل كل من cap و floor ففي هذه الحالية يصبح العقد عبارة عن عقد مبادلة معدل فائدة ثابتة بأخرى متغيرة.

المطلب الرابع : عقود مبادلة العملات الأجنبية

1. تعريف عقود مبادلة العملات: هي أدوات يستعملها المتعاملون الراغبون في تبادل رأس مال (في بداية وفي نهاية العقد) و معدل الفائدة (مدفوعات ثلاثية، سداسية، سنوية ...) على عملتين مختلفتين[3].

فهذه العقود تتضمن في أبسط صورة لها مبادلة أصل قرض ومدفوعات فائدة على قرض بعملة ما، بأصل قرض ومدفوعات فائدة على قرض مكافئ تقريبا بعملة أخرى[4].

و على هذا الأساس توجد ثلاثة أنواع من عقود مبادلة العملات و هي:

- عقود مبادلة يقترض فيها كلا الطرفين بمعدل ثابت و يقرضون بمعدل ثابت على عملة أخرى (معدلات الفائدة ثابتة).

---

[1] محمد الصالح حناوي و ابراهيم سلطان و جلال العبد " تحليل وتقييم الأوراق المالية " مرجع سابق، ص 117 -118 .

[2] محمد الصالح حناوي وإبراهيم سلطان و جلال العبد، المرجع سابق ، ص 420 .

[3] Yves Simon et Samir mannai « technique financières internationales »Op.Cit,p 41.

[4] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم – إدارة المخاطر – المحاسبة) مرجع سابق ،ص 246.

- عقود مبادلة يقترض فيها الطرفين بمعدل عائم على عملة ما و يقرضون بمعدل عائم على عملة أخرى.
- عقود مبادلة يقترض فيها كلا الطرفين بمعدل ثابت على عملة أولى و يقرضون بمعدل متغير على العملة الأولى و يقترضون بمعدل متغير على عملة أخرى.

أما استعمالات عقود المبادلة على العملات فهي:

- تسيير خطر سعر الصرف من قبل المؤسسان.
- تمويل الفروع في الخارج (بالنسبة للشركات المتعددة الجنسيات).

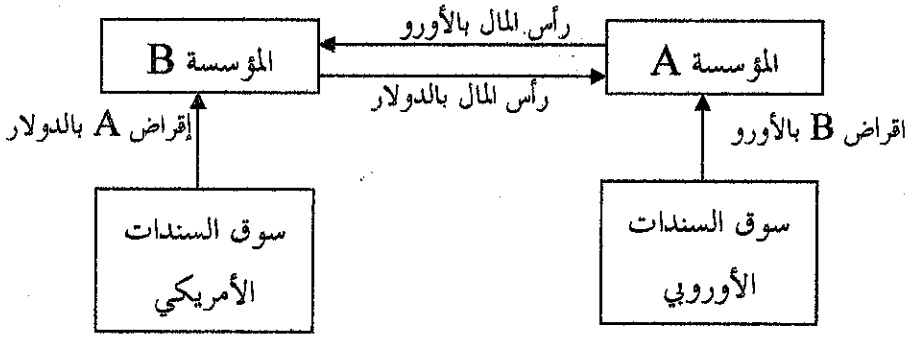
أما الهدف الأساسي من عقود المبادلة فيكمن في:

- تحويل عملة الدين.
- تقليص تكلفة الاقتراض و تسيير خطر سعر الصرف.

مثال (3-13)[1]:

لنفترض أن مؤسسة فرنسية A أصدرت سندات بالدولار للتداول في سوق السندات الدولي ، و يتمنى الحصول على الأورو (نظرا لأنها لا تحتاج للدولارات المقترضة)، و في نفس الوقت يوجد مؤسسة أخرى B فلندية لديها إصدارات في سوق السندات الدولي بالأورو، و لكنها تتمنى الحصول على الدولار من أجل تمويل استثماراتها المباشرة في الو.م.أ و عليه فإن الشركة A مدينة بالأورو و B مدينة بالدولار.
و يمكن تمثيل المراحل و هي ثلاثة والتي تمر بها عملية المبادلة بين الشركتين كما يلي:

* المرحلة الأولى مبادلة رأس المال (المبلغ الرئيس) بين الشركتين



الشكل (3-14) المرحلة الأولى مبادلة رأس المال بين الشركتين

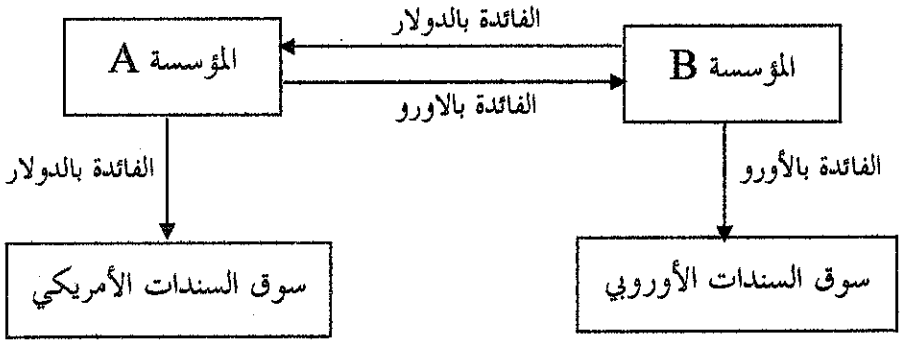
فمن أجل أن تحصل A على الأورو ،و تحصل B على الدولار تلجأ كلا الشركتين إلى الدخول في عقد مبادلة ، فتبادل الشركة A الدولارات مع الشركة B مقابل الحصول على الأورو، فالمؤسسة A تقرض بالدولار وتقترض بالأورو، و في المقابل فان B ستبادل الأورو مقابل الدولار، فهي تقترض بالأورو و تقترض بالدولار. وفي كل سنة على المؤسستين دفع الفوائد بالدولار و بالأورو للمستثمرين في

[1] Yves Simon et Samir mannai « technique financières internationales »Op.Cit,p41-43.

سوق السندات و بعد الدخول في عقد المبادلة أصبح لزاما على B دفع الفوائد بالدولار بدلا من الأورو وأصبحت A ملزمة بدفع الفوائد بالأورو بدلا من الدولار. فمن خلال المرحلة الأولى يتم مبادلة رأس المال فقط بين الشركتين.

المرحلة الثانية : فتقوم الشركتين بتسديد مدفوعات الدين "الفوائد" و ذلك طوال فترة القرض .

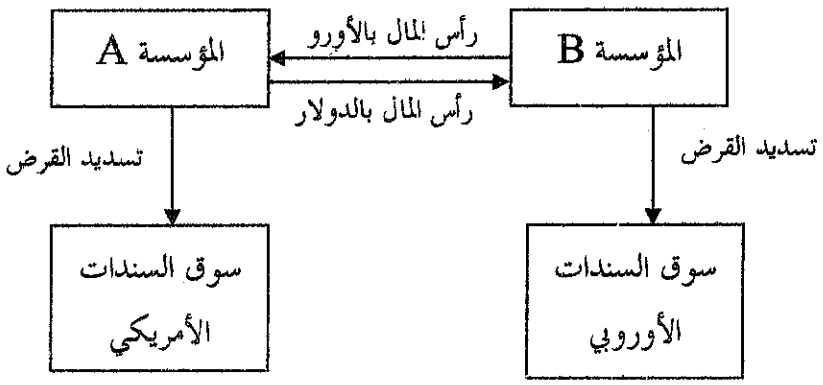
و يوضح الشكل (3-15) مرحلة دفع الفوائد من قبل المؤسستين.



الشكل (3-15) : دفع الفوائد من كلا المؤسستين

المرحلة الثالثة و هي في تاريخ الاستحقاق عقد المبادلة تدفع B إلى A قيمة القرض بالدولار و هو ما يسمح للمؤسسة الفرنسية بتسديد القرض السندي المقيم بالدولار ، و تقوم A بدفع B رأس المال بالأورو مما يسمح لـــ B بتسديد قرضها و هو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (3-16): إعادة تبادل أصل المبلغ "المبلغ الرئيس "



الشكل (3-16) : إعادة تبادل أصل المبلغ

و مما سبق يظهر النموذج البسيط لعقد مبادلة العملات.

و من خلال ما سبق فان عقود مبادلة العملات تسيير وفق ثلاثة مراحل،ففي المرحلة الأولى يتم تبادل فعلي للنقدية بين أطراف التعاقد، و بعدها يتبادلان مدفوعات الفائدة دوريا، ليعيدا في الأخير تبادل أصل المبلغ.

و يرى البعض أن استعمال عقود المبادلة بكثرة يتعلق بالميزة النسبية، فهنا يكون لكلا طرفي العقد ميزة نسبية في أحد الأسواق ، فمثلا في حالة استخدام مبادلات الفائدة لتحويل التزام ما،فيقال أن بعض المؤسسات لها ميزة نسبية عند الاقتراض في أسواق المعدلات الثابتة، في حين أن البعض الآخر لديه ميزة نسبية في أسواق المعدلات العائمة.

و عليه،فإذا رغبت إحدى المؤسسات في الحصول على قرض ما فإنها تلجأ إلى السوق الذي تتمتع فيه بميزة نسبية ، وقد يؤدي هذا بالمؤسسة إلى الاقتراض بمعدلات متغيرة في حين أنها ترغب في الحصول على هذا القرض بمعدل ثابت لذلك تلجأ إلى استخدام المبادلة لتحويل قرض بسعر الثابت إلى قرض بسعر متغير أو العكس .

و عليه يمكن استخدام عقود المبادلة لتمويل التزام ما أو لتحويل أصل ما[1].

[1] طارق عبد العال حماد " المشتقات المالية : مفاهيم -- إدارة المخاطر – المحاسبة " مرجع سابق، ص 240.

خلاصة :

من خلال هذا الفصل تم التطرق إلى مختلف الأدوات المالية المشتقة (المتداولة في الأسواق المشتقة)، والتي كان الهدف من ابتكارها هو توفير الحماية و التغطية للمتعاملين في الأسواق المالية ،كما أنها استخدمت كوسيلة من وسائل المضاربة .

فمن بين تلك الأدوات نجد :

- العقود الآجلة باعتبارها عقودا معيارية، فلكلا طرفي العقد الحرية في التفاوض على شروط العقد، فقد صممت هذه العقود بما يتناسب مع أهداف المتعاملين سواء بائعين أو مشترين.
- العقود المستقبلية: و هي شبيهة بالعقود الآجلة و لكنها تتميز عنها كونها عقود نمطية محددة الشروط.
- عقود المبادلة: و هي من بين العقود التي تسمح للمستثمرين الحصول على التمويل اللازم،و كذا التغطية ضد خطر معدل الفائدة و كذا معدل الصرف.
- العقود الاختيارية: و هي عقود تمنح لحائزها حرية التنفيذ من عدمه ،و التي تتضمن إستراتيجيتين أساسيتين هما إستراتيجية اختيار البيع، و إستراتيجية إختيار الشراء، فبالإضافة إلى هاتين الإستراتيجيتين و اللتين تتضمنان اختيارا واحدا، و هو إما إختيار الشراء أو اختيار البيع،فإنه توجد عدة إستراتيجيات أخرى تتضمن توليفة من الاختياراتـ،إذ تختلف التوليفات المكونة للاختيارات وذلك حسب خصائص الخيارات التي تتضمنها و هي :
  - توليفات اختيار ذات أسعار تنفيذ مختلفة.
  - توليفات اختيار تكون فيها أحجام الأصول المختلفة.
  - توليفات اختيار ذات تواريخ استحقاق مختلفة.
  - توليفات اختيار ذات أسعار تنفيذ مختلفة لأصول مختلفة.

بالاضافة إلى :

I. توليفات اختيار تتضمن اختيارات الشراء فقط(بيعا و شراءا) (Spread)، و هي تتضمن شراء إختيار شراء و بيع اختيار شراء في نفس الوقت و على نفس الأصل، و يطلق على هذه الإستراتيجية بإستراتيجية المدى و هي تتضمن:

❖ إستراتيجية مدى السعر (price spread)،و يطلق عليها أيضا باسم إستراتيجية المدى الرأسي « vertical spread »،إذ تتضمن هذه الإستراتيجية شراء اختيار شراء على سهم ما بتاريخ وسعر تنفيذ معينين، و بيع اختيار شراء على نفس السهم و بنفس تاريخ التنفيذ و لكن بسعر مختلف.

❖ إستراتيجية مدى الزمن(time spread):والتي يطلق عليها أيضا اسم المدى الأفقي (Horizontal spread)،و تتضمن شراء و بيع اختيار شراء على نفس السهم و بنفس السعر، و لكن بتواريخ تنفيذ مختلفة.

- و يوجد نوع آخر و هي امتداد لإستراتيجية المدى و تسمى بإستراتيجية مدى الفراشة (Buterfly spread)، و التي تتضمن شراء اختيار شراء و بيع اختيارين للشراء إما بنفس تاريخ التنفيذ و لكن بأسعار مختلفة أو لهما نفس السعر و لكن لها تواريخ تنفيذ مختلفة .

II. توليفات اختيار تتضمن اختيارات البيع فقط (بيعا وشراءا).

III. توليفات تتضمن إختيارات بيع و إختيارات شراء و هي تشتمل على ثلاثة إستراتيجيات و هي:

- إستراتيجية تتضمن توليفة من إختيار شراء واحد و إختيار بيع واحد(Stellage). في هذه التوليفة يكون الاختياران على نفس الأصل و لهما نفس تاريخ الاستحقاق و سعر التنفيذ.
- إستراتيجية تتضمن توليفة من إختيارين للبيع و إختيار شراء (Strip). و ما يميز هذه التوليفة أن الاختيارات الثلاثة تحرر في نفس الوقت و لها أسعار تنفيذ واحدة ، كما أنها تحمل نفس تاريخ الاستحقاق.
- إستراتيجية تتضمن توليفة من اختيارين للشراء و اختيار بيع Strap. و ما يميز هذه العقود الثلاثة أن لها نفس سعر التنفيذ، نفس تاريخ التنفيذ و تحرر في نفس الوقت.

الفصل الرابع

تغطية المخاطر المالية بإستعمال المشتقـــات المالية

تمهيد :

لقد أصبحت المشتقات المالية إحدى الأدوات المهمة في الإدارة المالية بالنسبة للعديد من المؤسسات، حيث شهد الربع الأخير من القرن العشرين نموا و تطورا هائلا في استعمال الأدوات المالية في إدارة المخاطر التي يواجهها المستثمرون، فالمؤسسات سواء كانت صناعية، أ و تجارية، أو مالية فبطبيعة أنشطتها تتعرض لعدة مخاطر تؤثر على عوائدها و كذا نشاطها.

فمن بين تلك المخاطر نجد مخاطر السوق، و التي تشتمل على مخاطر معدل الفائدة، معدل الصرف... وهي المخاطر التي تؤثر و بشكل مباشرة على علاقات المؤسسات و الشركات، و كذا تعاملاتها الدولية، فمثلا عمليات الاستيراد والتصدير، و كذا التحويلات الدولية، و عمليات الإقراض والاقتراض الدولية، و الاستثمارات الأجنبية المباشرة كلها تتأثر بالتقلبات التي تصيب سواء أسعار الصرف أو معدلات الفائدة، و التي تؤثر بالتبعية على مردودية تلك الشركات والمؤسسات.

كما أن تأثير التغير في معدلات الصرف و معدلات الفائدة يمتد أيضا إلى التأثير على أسعار المواد الأولية والمنتجات الفلاحية، فتؤدي التغيرات في معدلات الصرف إلى التأثير على ربح المصدرين والمستوردين، كما أنها تؤدي إلى إرتفاع التكاليف بالنسبة للمنتجين الصناعين .

فالقيام بتسيير مختلف المخاطر يتطلب تقنيات تسمح بتفادي أو التقليل من آثار تلك المخاطر.

و نجد من بين تلك التقنيات المشتقات المالية و التي تم التطرق إلى مبادئها في الفصل الثالث، ولكن من خلال هذا الفصل يتم التطرق إلى الآلية التي يتم من خلالها استعمال مختلف الأدوات المالية المشتقة والمتداولة في الأسواق المنظمة أو غير المنظمة و كيفية إختيار المتعاملين لإحدى الأدوات في تغطيته سواء ضد خطر الصرف أو خطر معدل الفائدة.

المبحث الأول: ماهية المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون

المطلب الأول: ماهية الخطر

1.ماهية الخطر:

تتعرض مختلف أنواع الاستثمارات (و بالتبعية مختلف المستثمرين) إلى عدة مخاطر تصاحبها وتؤثر على مردوديتها .

و يعرف الخطر بصفة عامة على أنه الحدث أو مجموعة الأحداث الفجائية التي تؤثر إما إيجابا أو سلبا على نشاط المستثمرين، و كذا على أرباح المتعاملين في الأسواق المالية[1].

كما تعرف مخاطر الاستثمار على أنها " التقلبات المنتظمة أو غير المنتظمة الدورية، أو غير الدورية، الشاملة أو الجزئية التي تصيب قيم الأصول الاستثمارية و عوائدها المتوقعة في ظل حالة عدم التأكد السائدة في الأسواق المالية و النشاطات الاقتصادية على المستويين المحلي و العالمي[2].

2.أنواع مخاطر الاستثمار :

تنقسم مخاطر الاستثمار بشكل عام إلى قسمين هما[3]:

I. المخاطر النظامية:

و هي المخاطر الناجمة عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام، و تؤدي إلى عدم التأكد من عائد الاستثمار، فالمخاطر المنتظمة هي المخاطر التي تصيب السوق ككل و بالتالي لا يمكن تجنبها بالتنويع.

و تتمثل خصائص المخاطر النظامية فيما يلي:

- أنها تنتج عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام .
- لا يقتصر تأثيرها على شركة معينة أو قطاع معين.
- ترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية ...

II. المخاطر غير النظامية (غير المنتظمة):

و هي المخاطر الناجمة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين و تكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل.

و يمكن تجنب هذه المخاطر بالتنويع أي عدم الاقتصار على إستثمار واحد أو إستثمار معين، و إنما توزيع الاستثمارات على عدة شركات و في عدة قطاعات، و كذا في عدة أدوات.

كما تصنف المخاطر المالية إلى[4]:

-مخاطر النشاط.

- المخاطر المالية المتعلقة بالشركة .

---

[1] Claude Dufloux et Lourent Margulici « Finance internationales et marchés de gré à gré » Op.Cit, p 373.

[2] هوشيار معروف كوكا مولا " الاستثمارات و الأسواق المالية " مرجع سابق، ص 253.

[3] زياد رمضان " مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي " مرجع سابق، ص 332-333.

[4] عبد الغفار حنفي" بورصة الأوراق المالية، أسهم، سندات، وثائق الاستثمار، الخيارات " دار الجامعة الجديدة للنشر 2003، ص 193 .

- مخاطر التضخم .
- مخاطر الائتمان.
- المخاطر السياسية.
- مخاطر السوق .
- مخاطر أسعار الفائدة .
- مخاطر أسعار الصرف .

المطلب الثاني: مخاطر المرتبطة بنشاط المؤسسة

1. مخاطر النشاط:

و هي المخاطر المصاحبة لنشاط المؤسسة و التي تؤثر على إيراداتها، و تختلف درجة هذه المخاطر من شركة إلى أخرى و ذلك حسب القطاع الذي تنتمي إليه، و ما ينجر عن تلك المخاطر أنها تؤثر على أرباح الشركات وبالتالي على أصولها المالية التي تصدرها [1]، و التي قد تؤدي في بعض الأحيان إلى عجز الشركة عن أداء التزاماتها تجاه الدائنين (حاملي السندات، البنوك ...)، و في بعض الأحيان قد تؤدي إلى إفلاس الشركة و خروجها من النشاط كلية .

2. المخاطر المالية التي تتعرض لها الشركة :

تتمثل المخاطر المالية في حجم مديونية الشركة بالمقارنة مع حقوق ملكيتها، فلكما زاد حجم المديونية مقارنة بحقوق الملكية زادت المخاطر المالية، لذلك يجب على المؤسسة تحقيق عائد يكفي على الأقل لتغطية الفوائد الثابتة وأقساط القروض.

3. مخاطر الائتمان:

و هي المخاطر التي تنجم عن عدم قدرة المقترض أو الجهة المصدرة للسند على الوفاء بالالتزامات المتفق عليها في العقود، فالمؤسسات المالية معرضة دوما لمخاطر الائتمان،و التي قد تؤدي إلى خسائر مالية كبيرة تضعف قدرة المؤسسة المالية على النمو و المنافسة.

و حتى تتجنب المؤسسات و خاصة منها المؤسسات المالية هذه المخاطر يتوجب عليها قبل منح القروض تقييم الجدارة الائتمانية للجهة المقترضة و قيام احتمال عدم وفائها بالالتزامات التعاقدية[2].

---

[1] عبد الغفار حنفي " بورصة الأوراق المالية، أسهم، سندات، وثائق الاستثمار، الخيارات " مرجع سابق، ص 193-194.
[2] السيد بدوي عبد الحافظ " إدارة الأسواق و المؤسسات المالية نظرة معاصرة " مرجع سابق، ص 293-294.

المطلب الثالث : المخاطر التي تؤثر على قيمة الاستثمار

1. مخاطر السيولة :

ترجع مخاطر السيولة إلى عدم التأكد من إمكانية استرداد أو تسييل الاستثمار بدون تكبد خسائر من قيمته، فبعض الاستثمارات تتميز بسهولة أكثر من غيرها و ذلك عند تحويلها إلى السيولة، فكلما كان الاستثمار أكثر سيولة كلما سهلت عملية البيع أو الشراء .

فعندما يكون المستثمر بصدد القيام بعملية الاستثمار فيجب عليه الأخذ بعين الاعتبار عاملين مهمين هما :

- الفترة التي يستغرقها بيع و تصفية الاستثمار.
- درجة التأكد النسبي من سعر البيع .

فالأموال التي تستثمر في المدى القصير يجب أن تستثمر في الأصول التي تتميز بدرجة عالية من السيولة كحسابات الادخار، أذونات الخزينة التي يمكن تسييلها بسرعة و بدون خسائر، أو بأقل خسارة عكس السندات ذات الآجال الطويلة و التي ينجم عن تسييلها خسائر كبيرة[1].

فخطر سيولة أصل ما يرتبط بمدى قدرة المستثمر على بيع هذه الأصول و الحصول على سيولة عند الضرورة وبأقل خسائر ممكنة[2].

2. مخاطر التضخم :

تكمن مخاطر التضخم في تدهور القوة الشرائية للنقود، فالوحدات النقدية التي تمكننا من شراء كمية معينة من السلع، و لكن بعد تدهور قيمتها فإن نفس الكمية من الوحدات تمكننا من الحصول على كمية أقل من السلع، وعليه فإن مخاطر التضخم لها تأثير كبير على الاستثمارات ذات العوائد الثابتة، أو تلك التي تعطي عوائد كالحسابات الجارية، وحتى يتجنب المستثمر مخاطر التضخم عليه اختيار الاستثمارات التي من المتوقع أن تحقق عوائد أكبر من معدل التضخم المتوقع (مثلا كالاستثمار في الأسهم العادية)، أما إذا كان معدل التضخم مرتفع جدا فإن كل الأصول المالية ى تجنب المستثمر أثر التضخم بما في ذلك الأسهم العادية[3].

3. المخاطر السياسية:

ترجع هذه المخاطر إلى الظروف السياسية و التي تؤثر على أسهم و سندات الشركات كتدخل الدولة في القطاع الخاص، إعادة تقويم العملة، زيادة الضرائب على الدخل .....فلكل هذه العوامل وغيرها من العوامل تأثير على أرباح الشركات و المؤسسات على قيمة الأصول التي تصدرها أو تستثمر فيها.

و لتجنب هذه المخاطر على المستثمر توجيه استثماراته إلى المناطق التي تتميز بالاستقرار السياسي، لأنه من شروط قيام الأسواق المالية و قيام بالاستثمارات التي تدر عوائد مرتفعة وجود الأمان و الاستقرار السياسي.

---

[1] عبد الغفار حنفي " بورصة الأوراق المالية، أسهم، سندات، وثائق الاستثمار، الخيارات " مرجع سابق، ص 200.

[2] David Grimbert et pierre Mordacq « les marchés émergents » Economica 1995, p 73 .

[3] عبد الغفار حنفي، المرجع السابق، ص 200.

المطلب الرابع: مخاطر السوق

يرتبط خطر السوق بالتغيرات التي تصيب أسعار الأصول المالية المتداولة في أسواق رأس المال (الأسهم، السندات، شهادات الايداع ....)[1].

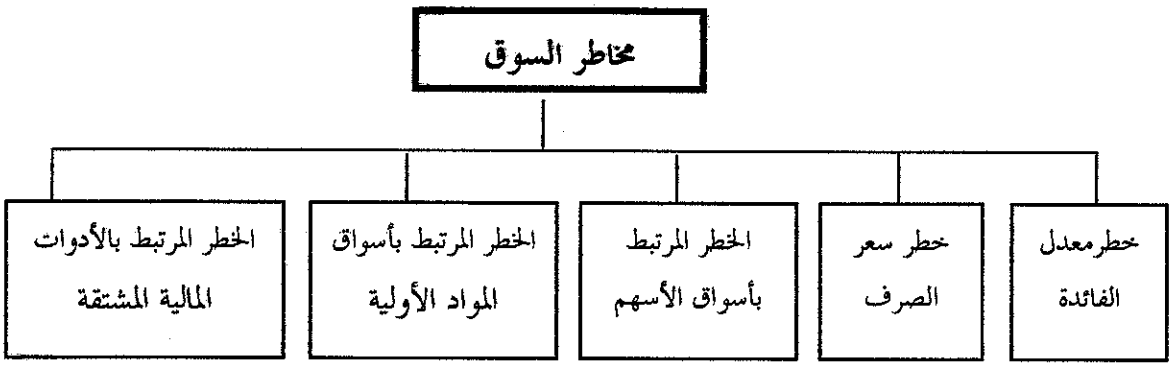
و عليه تكمن المخاطر السوقية في التحرك العام في أسعار الأصول المالية نظرا لتأثرها بعوامل خارجية غير مرتبطة بالشركة المصدرة إذ يصعب التنبؤ بتلك العوامل. لذلك فإن المستثمر غير قادر على تجنب تلك التقلبات في المدى القصير، و عليه فعلى المستثمر أن يركز استثماراته على المدى الطويل.

و يمكن للمستثمر التقليل من تأثير المخاطر السوقية و ذلك عن طريق تكوين محفظة استثمارية متوازنة تتضمن مختلف أنواع الاستثمارات.

و تشتمل مخاطر السوق على:

- مخاطر أسعار الفائدة .
- مخاطر أسعار الصرف .
- مخاطر معدل الصرف .
- المخاطر المرتبطة بأسواق الأسهم .
- المخاطر المرتبطة بأسواق المواد الأولية .
- المخاطر المرتبطة بأدوات المالية المشتقة .

والشكل التالي يوضح مخاطر السوق[2].



الشكل (4-1) : مخاطر السوق

[1] Dov Ogien « pratique des marchés financières » 4e DECF épreuve N°4 Descf-mstcf 4e édition Gualino éditeur , p 160.

[2] M.K. Bensafta " La gestion du Risque de Marché : Application de la Valeur-à-Risque".

1. خطر معدل الفائدة :

تشير مخاطر معدلات الفائدة إلى التغير الذي يطرأ على معدل الفائدة السوقي فهذا التغير يؤثر على كافة الاستثمارات سواء ذات الدخل الثابت أو المتغير، فارتفاع معدلات الفائدة السوقية يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم، و في المقابل يؤدي إرتفاع معدل الفائدة على السندات، ففي هذه الحالة يلجأ المستثمر إلى شراء السندات بدلا من الأسهم، أما إذا انخفضت أسعار الفائدة فهذا يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم وهنا يلجأ المستثمرون إلى شراء الأسهم بدلا من الاستثمار في سوق السندات و أسواق النقد[1].

2. خطر الصرف :

من بين المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون، و المؤسسات المالية، و الشركات التجارية و غيرها من المؤسسات خطر الصرف، و الذي يعرف على أنه مجموعة الأخطار الناجمة عن العمليات المرتبطة بالعملات الأجنبية والناجمة عن حدوث تغيرات في سعر الصرف، فالمؤسسة أيا كان نشاطها تتعرض لمخاطر الصرف عندما تقوم بالعمليات التجارية أو المالية محررة بعمليات أجنبية، إذ يكمن تأثير التغيرات في قيمة الصرف على نشاط المؤسسة في تغير قيم أصولها المحررة بعملة تختلف عن العملة التي تستعملها المؤسسة في تحرير مستنداتها المالية.

و تنجم مخاطر الصرف عن العمليات التالية:

- عمليات الاستيراد و التصدير (الصادرات و الواردات).
- الإقراض و الاقتراض بالعملات الأجنبية.
- القروض الدولية.
- الاستثمار بالعملات الأجنبية.
- الاستثمارات المباشرة في الخارج .

و تنقسم مخاطر سعر الصرف إلى ثلاثة أنواع و هي[2]:

أ. خطر الصرف و التحويلات:

يؤثر تغير قيمة الصرف على التحويلات و ذلك عندما يكون للمؤسسة فروع في الخارج، ويكمن خطر الصرف في التأثير على التدفقات المالية التي تحدث بين الشركة الأم و فروعها في الخارج.

ب. خطر العملة الاقتصادي:

و يحدث نتيجة تغير أسعار الصرف الحقيقية و التي تؤثر على قيمة العملة موضوع المبادلة (العملة التي تحرر بها الفواتير)، فالعوامل مثل الكلفة، الأسعار النسبية، و غيرها تؤدي إلى مخاطر العملة الاقتصادية و التي تتجلى من خلال التغيرات في رقم الأعمال أو في هامش المؤسسة، فهذه العوامل تتأثر كلها بسعر الصرف في أغلب الأسواق .

ج. خطر العملة على المبادلات :

[1] Michel Dubernet « Gestion Actif- passif et tarification des services bancaires » Economica 1997, p 81-82.
[2] Manuel de gestion Volume 2 ,p 243-244.

يكمن خطر العملة على المبادلات في:

- تأثر عمليات الصادرات و الواردات المحررة بالعملات الأجنبية، فإذا كانت عمليات الاستيراد والتصدير تتم وفق عقود فإن خطر الصرف يكمن في الفرق بين تاريخ إبرام العقد و تاريخ انتهائه، فبين هاذين التاريخين يمكن أن تتعرض قيمة العملات الأجنبية التي حررت بها الفواتير إلى تقلبات، فتؤدي هذه التغيرات إلى التأثير على قيمة الصفقة.

- عمليات الإقراض و الاقتراض التي تتم بالعملات الأجنبية سواء كانت تلك القروض على المدى المتوسط أو الطويل.

-الاستثمارات الموجودة في الخارج: فتغير قيمة العملة يؤثر على التدفقات المالية بين الشركة الأم وفروعها سواء كانت تلك التدفقات عبارة عن قروض، مساعدات، أرباح، هبات، و غيرها ....

3. المخاطر الكامنة في الأدوات المالية المشتقة

من بين المخاطر الأساسية المرتبطة بالمشتقات نجد[1]:

- المخاطر الائتمانية: ترتبط هذه المخاطر بالخسائر الاقتصادية التي يتكبدها المستخدم النهائي إذا ما أخفق الطرف الآخر في العقد بالوفاء بالتزاماته المالية المنصوص عليها في العقد.

- مخاطر السوق: ترتبط هذه المخاطر بشكل عام بالمخاطر الاقتصادية الراجعة لحدوث تغيرات غير متوقعة في القيمة العادلة للأداة المشتقة، و تشتمل مخاطر السوق على مخاطر السعر، مخاطر الأساس، مخاطر السيولة، ومخاطر التقييم (أو النموذج).

* المخاطر السعرية: و هي ترتبط بالتغيرات الحاصلة على مستوى الأسعار نتيجة لحدوث تغيرات في معدلات الفائدة أو معدلات صرف العملات الأجنبية، أو العوامل المرتبطة بالتقلب السوقي في المعدل أو المؤشر أو السعر الذي ترتكز عليه الأداة المشتقة.

* مخاطر الأساس: و تتعلق بالتأثير المختلف لقوى السوق على قيمة الأداة المشتقة و تمثل الفرق بين السعر الحالي و السعر الآجل .

* مخاطر السيولة: وهي ترتبط بالتغيرات في القدرة على بيع أو التصرف في الأداة المشتقة، أو تصفية المركز و من ثمة التأثير على قيمتها، و قد يرجع هذا الخطر إلى قلة العقود المتداولة أو أطراف مقابلة راغبة في الدخول في العقد.

* مخاطر التقويم (النموذج): فهي ترتبط بعدم فعالية و ذاتية النماذج و الافتراضات المستخدمة في تقدير قيمة الأدوات المشتقة .

- المخاطر القانونية: و هي المخاطر التي ينجم عنها خسائر بسبب تصرف قانوني أو تنظيمي يبطل صلاحية العقد أو يحول دون أداء المستخدم النهائي أو الطرف المقابل له وفقا لشروط العقد أو ترتيبات التصفية ذات الصلة .

[1] طارق عبد حماد " المشتقات المالية" مرجع سابق، ص 264-267.

المبحث الثاني : تسيير خطر معدل الفائدة

عرفت أسعار الفائدة منذ سنة 1978 تغيرات كبيرة أثرت على البنوك و المؤسسات المدينة، فخطر معدل الفائدة يشمل عموما جميع المستثمرين و المتعاملين الذين يمتلكون أصولا ذات عوائد ثابتة، كما أن هذا الخطر لا يختص تأثيره على عملة واحدة بل أنه يشمل جميع العملات، كما أنه يمس كافة الأسواق المالية.

المطلب الأول: التغطية باستعمال عقود المبادلة على معدلات الفائدة

تستعمل عقود المبادلة على معدلات الفائدة بكثرة من قبل المقرضين و المقترضين، و ذلك من أجل تسيير خطر معدل الفائدة و الناجم عن حدوث تغيرات في معدلات الإقراض و الاقتراض، فالمتعاملون بهذه العقود يلجؤون إليها من أجل تحسين مراكزهم ضد خطر معدل الفائدة، وكذا التقليل من تكلفة الاقتراض.

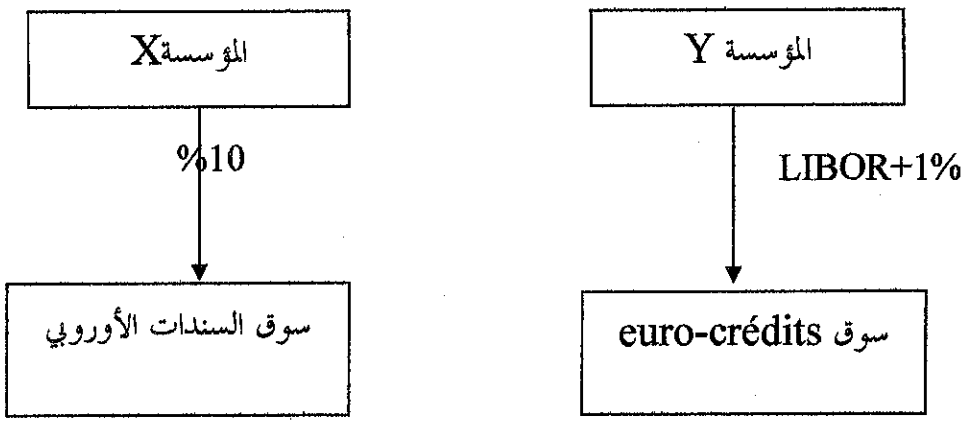
I. مبادلة سعر فائدة ثابت بآخر متغير

مثال (4-1)[1]:

- اقترضت مؤسسة X بالدولار الأمريكي بمعدل 10% و لمدة 5 سنوات من سوق السندات الأوروبي (الشكل (4-2)، وتتوقع هذه المؤسسة حدوث انخفاض في معدلات، و ترغب في تحويل دينها المقيم على أساس معدل ثابت بدين مقيم على أساس معدل متغير، و ذلك من أجل تفادي خطر معدل الفائدة و تحقيق أرباح من التغيرات التي تتوقع حدوثها.

- مؤسسة Y لديها دين مقيم بالدولار تحصلت عليه من سوق القروض الأوروبية بمعدل متغير يقدر بـ LIBOR+1% و لمدة 5 سنوات مع دفع سداسي لمعدل الفائدة {الشكل (4-2)}، وتسعى هذه المؤسسة إلى تحويل الدين بدين آخر مقيم على أساس معدل ثابت .

اقتراض المؤسستينXو Y قبل دخولهما في عملية المبادلة



الشكل (4-2):عملية اقتراض الشركتين قبل الدخول في عملية المبادلة

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 522.

و من أجل تغطية خطر معدل الفائدة تدخل المؤسسات Xو Y في عقد مبادلة، فمن خلاله يتبادلان خدمات الدين دون أن يتم تبادل أصل الدين،و ذلك دون أن يغير أحد منهما سوق الاقتراض، فالمؤسسة X تبقى مدينة بمعدل ثابت تجاه سوق السندات الأوروبي، و لكنها تدفع كل سنة للمؤسسة Y معدلات فائدة تساوي إلى LIBOR+1%، و في المقابل فإن المؤسسة Y تبقى مدينة بمعدل متغير تجاه البنوك، و لكنها تدفع سنويا معدل 10% للمؤسسة X، و هذا ما يعني تبادل المؤسسة لوضعية دفع الفوائد الشكل (4-3) .

فبعد الدخول في عقد المبادلة فإن وضعية المؤسسة X تكون كما يلي:

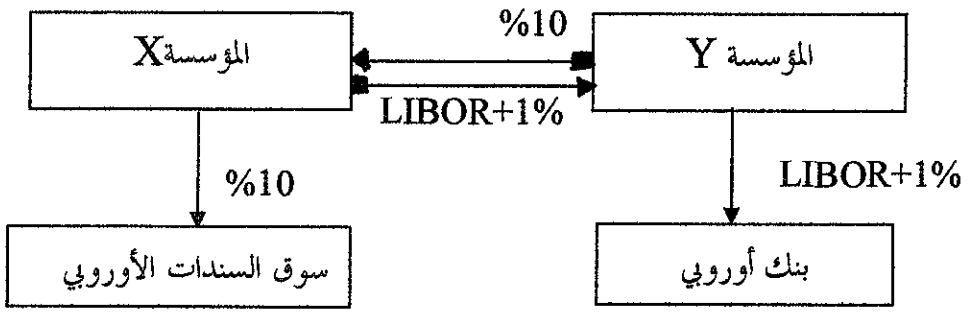
- تسدد 10% لسوق السندات الأوروبي.
- تستلم 10% من المؤسسة Y .
- تسدد LIBOR+1% للمؤسسة Y .

و بالتالي يصبح دينها في هذه الحالة يساوي إلى LIBOR+1%.

أما وضعية المؤسسة Y بعد الدخول في عقد المبادلة فتصبح:

- تسدد LIBOR+1% للبنوك .
- تستلم LIBOR+1% من المؤسسة X .
- تسدد 10% للمؤسسة X.

و بالتالي تصبح تكلفة دينها مقيمة بـــ 10% .



الشكل (4-3):و ضعية الشركتين بعد الدخول في عقد المبادلة

و بفضل هذه العملية حققت كل مؤسسة مبتغاها، حيث حصلت كل واحدة على معدل الفائدة الذي كانت ترغب في دفعه بدلا من معدل الفائدة الذي طبق على دينها عند قيامها بعملية الاقتراض .

المطلب الثاني :استعمال العقود الآجلة في تغطية ضد خطر معدل الفائدة

يكمن المبدأ العام لعمليات التغطية الآجلة في اتخاذ مركز عكسي في سوق العقود، أي المركز عكس الذي تم إتخاذه في السوق الفوري.

مثال (4-2)[1]:

لنفترض أننا الآن في شهر جانفي، وأن مستثمر ما قد استثمر و منذ سنتين مبلغ 5 مليون دولار في سندات الخزينة الأمريكية، بمعدل اسمي يقدر بـــ 10%، و تستحق بعد 20 عاما. و قد قدرت قيمة السندات في 31 ديسمبر بـــ $99^{4}/_{32}$.

يخشى المستثمر (في شهر جانفي) حدوث إرتفاع في معدل الفائدة خلال 12 شهرا القادمة، فيقرر تغطية استثماره ضد هذا الخطر، و ذلك عن طريق اللجوء إلى السوق الآجل الذي تتداول فيه العقود الآجلة على سندات الخزينة الأمريكية، حيث يقدم على بيع 50 عقد (القيمة الإسمية لكل عقد تقدر بـــ 100000$)، و بسعر $97^{6}/_{32}$ للعقد الواحد.

في شهر أكتوبر (أي بعد 9 أشهر) يقوم المستثمر ببيع السندات، و هنا سيواجه حالتين:

الحالة الأولى: إرتفاع معدلات الفائدة

لنفترض أن معدل الفائدة قد ارتفع و أنه تم بيع السندات بسعر $86^{2}/_{32}$، و أنه في نفس الوقت قام المستثمر بشراء 50 عقد آجل بسعر يساوي $84^{4}/_{32}$.

* ففي السوق الفوري و بالأخذ بعين الإعتبار الأسعار المسجلة في بداية السنة سيتكبد المستثمر خسائر تقدر بـــ 278125$ ،و يمكن حسابها كالآتي:

- قيمة المحفظة في بداية شهر جانفي هي 4956250$ $\left[99^{4}/_{32}\% \times 5000000 = 4956250\$\right]$.

-قيمة المحفظة في شهر أكتوبر تقدر بـــ 4678125$

$$\left[86^{2}/_{32}\% \times 5000000 + \left(\frac{270 \times 10}{360 \times 100} \times 5000000\right) = 4678125\$\right].$$

- التغيرات التي طرأت على قيمة المحفظة تقدر بـــ 278125$ $(4956250 - 1678125 = 278125)$.

و في المقابل فسوف يحقق أرباحا في سوق العقود تقدر بـــ 653125$

$$\left(\left[\frac{97^{6}/_{32} - 84^{4}/_{32}}{100}\right] \times 100000 \times 50 = 653125\$\right).$$

و تقدر النتيجة الصافية للتعاملات في السوق الفوري و سوق العقود بربح يقدر بـــ 375000$ $(653125 - 278125 = 375000\$)$.

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 505-506.

فهذا الربح يطابق العائد الذي يتم الحصول عليه من خلال الاستثمار في محفظة تحتوي على سندات ذات معدل يقدر بـــ10% و خلال مدة مقدارها 9 أشهر.

و كخلاصة: فقد حصل المستثمر على تغطية كاملة من خلال لجوءه إلى سوق العقود جنبته تكبد خسائر مالية، وبل و سمحت له بتحقيق أرباح.

الحالة الثانية : انخفاض معدل الفائدة

مثال (4-3)[1]:

إعتمادا على المعطيات الواردة في المثال رقم (4-2)، نفترض أنه في بداية شهر أكتوبر (عندما قام المستثمر ببيع السندات) عرفت معدلات الفائدة انخفاضا.

لنفترض أن المستثمر قد باع السندات بسعر $109^{8/32}$ و أن أسعار العقود المتداولة تقدر بـــ $107^{10/32}$، ففي هذه الحالة سيسجل المستثمر خسائر في سوق العقود تقابلها أرباح في السوق الفوري .

* في سوق السندات و مقارنة بالأسعار المسجلة في بداية السنة سيحقق المستثمر أرباحا في السوق الفوري قدرها 881250$، و يمكن حسابها كالتالي:

- قيمة المحفظة في بداية شهر جانفي قدرت بـــ 4956250$ $\left(99^{4/32}\% \times 5000000 = 4956250\$\right)$.

- قدرت قيمة المحفظة في بداية شهر أكتوبر بـــ 5837500$

$$\left(108^{8/32}\% \times 5000000 + \left[\frac{270 \times 10}{360 \times 100} \times 5000000\right] = 5837500\$\right).$$

- التغيرات التي طرأت على قيمة المحفظة قدرت بـــ 881250$ $(5837500 - 495250 = 881250\$)$.

* أما في سوق العقود فيتكبد المستثمر خسائر تقدر بـــ 506250$

$$\left(\frac{97^{6/32} - 107^{10/32}}{100} \times 100000 \times 500 = 506250\$\right).$$

و عليه تكون النتيجة الصافية الناجمة عن التعامل في كل من سوق العقود و السوق الفوري تتمثل في ربح يقدر بـــ 375000$ $(881250 - 506250 = 375000\$)$.

و بهذه النتيجة يكون المستثمر قد غطى استثماراته كلية ضد خطر معدل الفائدة.

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 506-507.

المطلب الثالث: استعمال عقود الإختيار في التغطية ضد خطر معدل الفائدة

تعد عقود الإختيار إحدى الأدوات المشتقة المستعملة في التغطية ضد خطر معدل الفائدة، إذ بإمكان المستثمرين بيع و شراء إختيارات بيع و شراء، و ذلك حسب توقعاتهم بشأن توجهات معدلات الفائدة إما بالارتفاع أو الانخفاض.

I. استعمال عقود الإختيار في الحماية ضد إرتفاع معدل الفائدة

يلجأ المستثمر الذي يرغب في الحماية ضد خطر معدل الفائدة إلى شراء إختيار البيع و ذلك في حالة ما إذا حدث إرتفاع كبير في معدل الفائدة، أو بيع إختيار شراء في حالة وجود إرتفاع طفيف في معدلات الفائدة.

1.1 الحماية ضد خطر ارتفاع معدل الفائدة و شراء إختيار بيع

مثال (4-4)[1]:

يقدر معدل الفائدة على المدى الطويل بـــ 8%، و يرغب مدير محفظة مالية تتكون من سندات بيع بعض السندات مستقبلا، و لكنه يخشى من إرتفاع معدل الفائدة (يؤدي ارتفاع معدل الفائدة إلى إنخفاض قيمة السندات)، و للحماية ضد خطر إرتفاع معدل الفائدة يلجأ هذا المدير إلى شراء عقد إختيار بيع على سندات ذات معدل فائدة يقدر بـــ 8% يعطيه الحق في بيع السندات مستقبلا بمعدل 8%، و مقابل حصوله على ذلك الحق يدفع مكافأة.

سيواجه المستثمر عدة حالات عندما يقرر بيع تلك السندات:

- حدوث إرتفاع كبير في معدل الفائدة (مثلا وصل معدل الفائدة إلى 12%): فهنا يقوم المستثمر بتنفيذ الإختيار الذي يعطيه الحق في بيع السندات بمعدل 8% (في هذه الحالة يعد المستثمر بائعا وهو بطبيعة الحال يرغب في الحصول على أقصى سعر السندات)، و في هذه الحالة يكون الربح الذي تحصل عليه من بيع السندات يفوق مبلغ المكافأة التي دفعها.

- حدوث إرتفاع طفيف في معدل الفائدة : ففي هذه الحالة يقارن المستثمر بين قيمة حق إختيار البيع وقيمة المكافأة، فإذا كانت قيمة حق الإختيار أكبر من المكافأة ففي هذه الحالة سينفذ المستثمر الإختيار، أما إذا كانت قيمة حق الإختيار أقل من المكافأة ففي هذه الحالة يلجأ المستثمر إلى بيع السندات في السوق الفوري.

-أما إذا انخفضت معدلات الفائدة فهنا لا ينفذ المستثمر الإختيار و يقوم ببيع السندات مباشرة في السوق، بشرط أن المبلغ المحصل عليه من بيع السندات يفوق مبلغ المكافأة التي دفعها.

مع العلم أن:

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 534 + Mondher bellalah et Yves Simon « options, contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p 43 .

قيمة حق إختيار البيع = معدل التنفيذ – معدل الفائدة السوقي

الأرباح أو الخسائر = قيمة حق إختيار البيع – قيمة المكافأة.

فالمشتري لإختيار البيع يعطيه الحق في تنفيذ عملية البيع في حالة ارتفاع معدل الفائدة، أو عدم ممارسة الحق و ذلك عند انخفاضها.

2.1 الحماية ضد خطر إرتفاع معدل الفائدة و بيع إختيار شراء

كما بإمكان المستثمر الحماية ضد خطر إرتفاع معدل الفائدة (و ذلك في حالة وجود إرتفاع طفيف) ببيع عقود إختيار شراء على السندات التي يمتلكها، ففي هذه الحالة يحصل المستثمر على مكافأة مقابل بيع الإختيار.

عند لجوء المستثمر إلى بيع إختيار الشراء فإنه يواجه حالتين:

الأولى: في حالة ما إذا ارتفعت معدلات الفائدة و طلب المشتري من البائع (المستثمر) تنفيذ الإختيار، ففي هذه الحالة يحصل المستثمر على ربح يقدر بقيمة المكافأة بالإضافة إلى أنه يبيع السندات بمعدل التنفيذ المتفق عليه.

الثانية: إنخفاض معدل الفائدة و عندها لا يطالب المشتري بتنفيذ الإختيار، و يحصل المستثمر أيضا على ربح يقدر بقيمة المكافأة، بالاضافة إلى حصوله على أرباح من بيعه للسندات بمعدل السائد في السوق (بمعدل أقل من معدل التنفيذ)[1].

II. استعمال عقود الإختيار في الحماية ضد إنخفاض معدل الفائدة

يلجأ المستثمر الذي يرغب في الحماية ضد خطر إنخفاض معدل الفائدة إلى شراء إختيار شراء و ذلك في حالة ما إذا حدث إنخفاض كبير في معدل الفائدة، أو بيع إختيار بيع في حالة وجود إرتفاع طفيف في معدلات الفائدة.

1.2 الحماية ضد خطر إنخفاض معدل الفائدة و شراء إختيار شراء

لنفترض أن مستثمرا ما يرغب في شراء سندات خلال الأشهر المقبلة، و لكنه يخشى من أن تنخفض معدلات الفائدة مستقبلا فانخفاض معدل الفائدة يؤثر على قيمة السندات حيث تؤدي إلى الرفع من أسعارها (و هدف المستثمر هو شراء السندات بأقل سعر ممكن)، ومن أجل القيام بعملية التغطية ضد هذا الخطر يقوم بشراء عقود إختيار على سندات، حيث تمنحه تلك الإختيارت الحق في شراء تلك السندات وفق معدل يتفق عليه و يسمح له بالحصول على أقل سعر ممكن. يلجأ المستثمر إلى شراء حق إختيار الشراء لحماية استثماراته من مخاطر انخفاض معدل الفائدة على السندات التي يرغب في شرائها مستقبلا التي ،فهو بامتلاكه هذا الحق يلزم الطرف الثاني (المحرر) على تنفيذ الاتفاق إذا ما انخفضت معدلات الفائدة على السندات خلال فترة التعاقد عن المعدل المتفق عليه في العقد، ففي هذه الحالة يضمن

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 534.

المستثمر حصوله على السند أثناء محل الاتفاق بمعدل التنفيذ بغض النظر عن الانخفاض الذي يصيب معدلات الفائدة، و مقابل حصوله على هذا الحق يدفع المشتري مكافأة للمحرر.

الأولى: حدوث إنخفاض كبير في معدل الفائدة و هنا يقرر المستثمر تنفيذ عقد الإختيار الذي يحصل بموجبه على السندات وفق المعدل المتفق عليه.

الثانية: إرتفاع معدل الفائدة فهنا بإمكان المستثمر عدم تنفيذ الإختيار إذا كان الإرتفاع يفوق (معدل التنفيذ + قيمة المكافأة) التي يدفعها، و في هذه الحالة يلجأ المستثمر إلى شراء السندات من السوق الفوري بدلا من تنفيذ الإختيار [1].

2.2 الحماية ضد خطر إنخفاض معدل الفائدة و بيع إختيار بيع

ففي حالة ما إذا توقع المستثمر حدوث انخفاض طفيف في معدلات الفائدة، و من أجل الحماية ضد هذا الإنخفاض يلجأ إلى بيع إختيار بيع، و في المقابل يحصل على مكافأة من مشتري هذا الإختيار.

- إذا انخفضت معدلات الفائدة بقيمة أقل أو تساوي قيمة مبلغ المكافأة ففي هذه الحالة يحصل المستثمر على حماية كاملة.
- إذا انخفضت معدلات الفائدة بقيمة أكبر من قيمة المكافأة : و هنا سيطالب مشتري إختيار البيع بالتنفيذ و يحصل المستثمر على ربح يكون محصورا في قيمة المكافأة.
- إذا ارتفعت معدلات الفائدة (انخفاض قيمة السندات) يكون المستثمر في وضعية ملائمة طالما أن انخفاض السندات يكون أقل من قيمة المكافأة المحصل عليها.
- أما إذا ارتفعت معدلات الفائدة و أدت إلى انخفاض قيمة السندات بقيمة أكبر من قيمة المكافأة فهنا على المستثمر تعزيز و ضعيته بشراء إختيار بيع لأن مشتري إختيار البيع سيطالبه بتنفيذ الإختيار .

و عليه يمكن للمستثمر اللجوء إلى سوق الإختيار من أجل الحماية إما ضد ارتفاع معدلات الفائدة أو انخفاضها، و ذلك إما باللجوء إلى إختيارت البيع او إختيارات الشراء [2].

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 535 + Mondher bellalah et Yves Simon « options, contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p 4 7.
[2] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 535-536.

المطلب الرابع :استعمال الأدوات المالية المتداولة في السوق غير المنظم في الحماية ضد خطر معدل الفائدة

تعتبر الاختيارات المتداولة في الأسواق غير المنظمة عقود يحصل بموجبها المشتري على الحق،ولكنه غير ملزم بالإقراض أو(الاقتراض) مبلغ معين بمعدل مضمون، و في تاريخ محدد، و لمدة محددة، و في مقابل حصوله على هذا الحق يدفع مشتري الاختيار مكافأة للبائع.

I. عقد إختيار على معدل الإقراض Option sur taux préteur

مثال (4-5)[1]:

يرغب مستثمر في توظيف مليون دولار لمدة 6 أشهر (بداية سريان العقد بعد 3 أشهر من إبرام العقد)،ولكنه يخشى من انخفاض معدل الفائدة، ومن أجل الحماية ضد هذا الانخفاض (مع الاحتفاظ بفرصة التوظيف بمعدل الفائدة السائد في السوق في حالة حدوث ارتفاع في معدل الفائدة) يقوم بشراء اختيار من بنك حيث يعطيه ذلك الاختيار الحق (و ليس الإلزام) في توظيف مليون دولار بعد ثلاثة أشهر و بمعدل مضمون يقدر بـــ 8%.

لنفترض أن الاختيار من النوع الأوروبي ، و أن الوسيلة التحتية أي المعدل المرجعي هو ليبور لـــ6 أشهر وقيمة المكافأة تقدر بـــ 1,6 % .

بعد ثلاثة أشهر يواجه المستثمر وضعيتين :

-الأولى: تكون قيمة الليبور في السوق أقل أو تساوي 8% (مثلا كان 7%)، فهنا ينفذ المستثمر الاختيار، و الذي يسمح له بتوظيف مليون دولار لمدة 6 أشهر بمعدل 8% إذ تقدر قيمة الفائدة التي يحصل عليها بعد 6 أشهر بـــ $40000\{1000000\times\%8\times\frac{6}{12}\}$، و من مبلغ الفائدة تخصم المكافأة و التي تقدر بـــ $4000\{1000000\times\%1.6\times\frac{3}{12}\}$ و بذلك يصبح معدل التوظيف الفعلي لمدة 6 أشهر يقدر بـــ $\%7.92\left\{\underbrace{\frac{1}{100}\times\left(\frac{1}{12}-8\right)\times\frac{6}{12}}_{\text{المعدل الفعلي}}\times 1000000\right\}$

و مهما كانت قيمة الليبور (خلال مدة 3 أشهر) فيشترط أن تكون أصغر أو تساوي 8% ، فإن المعدل الفعلي للتوظيف يساوي 7,92 % .

- الحالة الثانية: تكون قيمة الليبور في السوق أكبر من 8% (مثلا 9%)، فهنا يقوم المستثمر بعدم تنفيذ الاختيار، و هو ما يسمح له بتوظيف مبلغه بمعدل 9% .

و مبلغ الفائدة الذي يحصل عليه تخصم قيمة المكافأة.

[1] Yves Simon et Samir Mannai. Op.Cit, p 538-539.

نتيجة: فإن معدل التوظيف الفعلي يساوي إلى (ليبور - $\frac{1}{12}$)%.

II. عقد إختيار على معدل الإقتراض Option sur taux emprunteur

مثال(4-6)[1]:

يرغب مستثمر في اقتراض مبلغ 10 مليون دولار لمدة (و لكن ذلك بعد شهرين من الآن)، ولكنه يخشى من ارتفاع معدل الفائدة، و من أجل الحماية ضد هذه التقلبات (مع الاحتفاظ بفرصة الاقتراض بالمعدل السوقي في حالة انخفاض معدل الفائدة)، فيقوم بشراء اختيار يعطيه الحق و لا يلزمه باقتراض مبلغ 10 مليون دولار بعد شهرين و بمعدل يقدر بـــ 9 % .

لنفترض أن الاختيار من النوع الأوروبي، و أن قيمة المكافأة على هذا الاختيار و التي يدفعها المقترض تقدر بـــ $\frac{1}{4}$%.

بعد شهرين يواجه المقترض وضعيتين إما أن تكون قيمة الليبور أكبر من المعدل المضمون (9%) أو تكون أصغر منه .

-الحالة الأولى : يكون معدل الليبور أكبر من أو يساوي المعدل المضمون9% (مثلا 10%)، فهنا يقوم المستثمر بتنفيذ الاختيار و الذي يسمح له باقتراض مبلغ 10 ملون دولار بمعدل 9% و تكون تكلفة الاقتراض تساوي $\$7500$ $\left[\frac{1}{12}\times 9\%\times 1000000\right]$. و تضاف إلى هذه التكلفة قيمة المكافأة المقدرة بـــ $\left[\frac{2}{12}\times\frac{1}{4}\%\times 1000000\right]$.

و تكون التكلفة الكلية تساوي إلى : $\left[\frac{1}{100}\times\underbrace{\left(\frac{2}{4}-9\right)\times\frac{1}{12}}_{\text{المعدل الفعلي}}\times 1000000\right]$

و مهما كانت قيمة الليبور (خلال الشهرين)يشترط أن تكون أكبر أو تساوي 9% فإن المعدل الفعلي للاقتراض يقدر بـــ 9,5 % .

- الحالة الثانية: تكون قيمة الليبور أصغر من 9% (مثلا 8%) ، فهنا ل ينفذ المستثمر الاختيار و يلجأ إلى الاقتراض بالمعدل السائد في السوق أي بمعدل 8%، و إضافة إلى هذه التكلفة تضاف قيمة المكافأة .

و عموما يكون معدل الاقتراض الفعلي في حدود (ليبور +0,5 %).

إن باستعمال الاختيارات على معدلات الفائدة تسمح بتغطية مرضية، و لكنها لا تستجيب لكافة متطلبات المتعاملين و خاصة بالنسبة للمؤسسات المالية و المؤسسات التي تعامل بالمعدلات المتغيرة، بحيث لا يكفيها استعمال اختيار واحد حتى تحصل على تغطية مرضية، لذلك ظهرت أدوات أخرى من بينها Cap Floor ,Collar .

[1] Yves Simon « Encyclopédie des marchés financièrs » Economica 1997, Article N° 72 de Jean- Claude Augros « gestion de taux d'intérêt » p 1464-1465.

III. Le cap

يعتبر من الأدوات المالية المشتقة ذات الطبيعة الاختيارية، إذ يسمح للمقترضين بالمعدلات المتغيرة من الحماية ضد التقلبات الفجائية في أسعار الفائدة، فالـــ Cap يضمن لمشتريه الحد الأقصى لمعدل الاقتراض على مبلغ معين و خلال مدة معينة، فإذا تغير معدل الفائدة بقيمة تفوق المعدل المضمون فهنا يقوم بائع Cap بدفع الفرق بين معدل السوق و المعدل المضمون للمشتري، و في مقابل حصول المشتري على الحماية ضد هذا الخطر يجب عليه دفع مكافأة، و التي تمثل المكسب بالنسبة للبائع[1] .

مثال(5-7)[2]:

لدينا مؤسسة Y لا تستطيع الاقتراض من سوق القروض ذات المعدلات الثابتة فتلجأ إلى اقتراض 50 مليون دولار بمعدل متغير على أساس ليبور لشهر واحد (Libor à 1 mois)، و لكنها تخشى من ارتفاع معدل الفائدة، فيقرر المدير المالي لهذه الشركة الحماية ضد هذا الخطر و ذلك عن طريق شراء Cap يتميز بالخصائص التالية:

- القيمة الاسمية: 50 مليون دولار.
- المعدل المرجعي : Libor à 1 mois .
- المدة 12 شهر .
- المعدل المضمون 8,25 % .
- دورة التقييم: كل شهر (شهريا).
- تاريخ البدأ : جانفي.
- قيمة المكافأة : $\frac{1}{2}$% .

ومقابل دفع فوري لمكافأة تقدر بـــ (50000000× %0.5)، فان مشتري Cap (المؤسسة Y) أمامه فرصة تأمين، و هي ألا يدفع معدل فائدة أكبر من 8.25% مع استغلاله لأي انخفاض في سعر الفائدة (اللجوء إلى الاقتراض بالمعدل السوقي).

و في بداية كل شهر تقوم المؤسسة و البنك بمقارنة معدل الليبور مع المعدل المضمون المقدر بـــ 8,25 %.

- فإذا كان معدل الليبور أكبر من 8,25 % تنفذ المؤسسة الاختيار، و هنا يقوم البنك بدفع الفرق بين المعدلين للمؤسسة، كما أن المؤسسة تقوم باقتراض المبلغ بمعدل8,25 % .
- إذا كان معدل الليبور أصغر من8,25 % لا تنفذ المؤسسة الاختيار و هو ما يسمح لها بالاقتراض على أساس المعدل السائد في السوق.

لنفترض أن تقلبات معدل الليبور كانت كما هي موضحة في الجدول التالي:

[1] Christian Descamps et Jaques Soichot «Economie et gestion de la banque » édition EMS 2002, p192-193.
[2] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 540-542.

الجدول (4-1) : تغير معدل الليبور

تاريخ الاستحقاق	معدل الليبور %	تاريخ الاستحقاق	معدل الليبور %
جانفي	8,22	جويلية	8,74
فيفري	8,10	أوت	8,90
مارس	7,80	سبتمبر	8,67
أفريل	8,10	أكتوبر	8,20
ماي	8,52	نوفمبر	8,02
جوان	8,78	ديسمبر	7,90

- في شهر جانفي كان معدل الليبور=8,22 % هنا لا تنفذ المؤسسة الاختيار نظرا لأن معدل الاقتراض السائد في السوق أصغر من المعدل المضمون من قبل البنك و هو ما يحدث أيضا في شهر فيفري، مارس، أفريل .

- في ماي كان معدل الليبور أكبر من المعدل المضمون، و هنا تنفذ المؤسسة الاختيار و يقوم البنك بدفع للمؤسسة مبلغا يقدر بـــ 11625$ $\left[5000000\times\frac{31}{360}\times(8.25\%-8.52\%)\right]$.

- في شهر جوان كان معدل الليبور =8,78 % ، ينفذ الاختيار من جديد و يدفع البنك للمؤسسة مبلغ 22083$ { $5000000\times\frac{30}{360}\times(8.25\%-8.78\%)$ }.

- و من بين الشهور التي يكون فيها معدل الليبور أكبر من المعدل المضمون نجد جويلية، أوت و سبتمبر وهنا أيضا يدفع البنك الفرق للمؤسسة و المقدر بـــ:

- شهر جويلية21097$.
- شهر أوت : 27986$.
- شهر سبتمبر :17500$.

و يكو ن إجمالي المبلغ الذي يدفعه البنك للمؤسسة هو 100291$.

و بافتراض أن المؤسسة قد دفعت مكافأة تقدر بـــ 250000$ فان النتيجة المترتبة عن شراء Cap هي خسارة تقدر بـــ 149709$ (100291-250000)، و هو ما يعني عدم جدوى اللجوء إلى شراء Cap، ولكن للمؤسسة مبرراتها التي ارتكزت عليها في اتخاذ هذا القرار.

و من كل ما سبق تكون تكلفة الإقتراض بالنسبة لمشتري cap موضحة في الشكل رقم(4-4).

و نستنتج من خلال هذا الشكل أنه مهما ارتفع معدل الاقتراض في السوق فإن تكلفة الإقتراض ستكون في حدود 8,75 % .

IV. Le floor

يعتبر من الأدوات المالية المشتقة ذات الطبيعة الاختيارية و التي تستعمل في التغطية، إذ تسمح للمستثمر الذي يمتلك توظيفات بمعدلات متغيرة من الحماية ضد التقلبات الفجائية في أسعار الفائدة، فالـ floor يضمن لمشتريه الحد الأدنى لمعدل التوظيف على مبلغ معين و خلال مدة معينة، فإذا تغير معدل الفائدة بقيمة تقل عن المعدل المضمون،فهنا يقوم بائع floor بدفع الفرق بين معدل السوق والمعدل المضمون للمشتري، و في مقابل حصول المشتري على الحماية ضد هذا الخطر يجب عليه دفع مكافأة، والتي تمثل المكسب بالنسبة للبائع [1].

مثال(5-8)[2]:

تمتلك شركة مبالغ موظفة بمعدل متغير، و تخشى من انخفاض معدل الفائدة، و يرغب المدير المالي لهذه الشركة في الحماية ضد هذا الخطر بمعدل فيقرر شراء floor يتميز بالخصائص التالية:

- القيمة الاسمية: 10 مليون دولار.
- المعدل المرجعي: Libor à 1 mois .
- المدة 12 شهر .
- المعدل المضمون 7,50 % .
- دورة التقييم: كل شهر (شهريا).
- تاريخ البدأ : جانفي .
- قيمة المكافأة : $\frac{1}{8}$ % .

ومقابل دفع فوري لمكافأة تقدر بـ $12500 \$ \left(\frac{1}{8} \times 10000000\right)$ و التي تمكنه من الحصول على معدل لا يقل عن 7,50% ، مع استغلاله لحدوث أي ارتفاع في سعر الفائدة (اللجوء إلى توظيف المبلغ بالمعدل السوقي).

و في بداية كل شهر تقوم المؤسسة و البنك بمقارنة معدل الليبور مع المعدل المضمون المقدر بـ 7,50%.

- فإذا كان معدل الليبور أقل من 7,50 % تنفذ المؤسسة الاختيار ، و هنا يقوم البنك بدفع الفرق بين المعدلين للمؤسسة، كما أن المؤسسة تقوم باقتراض المبلغ بمعدل7,50 % .
- إذا كان معدل الليبور أكبر من 7,50% فهنا لا تنفذ المؤسسة الاختيار و هو ما يسمح لها بتوظيف رأس المال بالمعدل السائد في السوق.

لنفترض أن تقلبات معدل الليبور كانت كما هي موضحة في الجدول التالي:

[1] Michel jura " Technique financière Internationale » Op.Cit, p 433-434.
[2] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 542-543.

الجدول (4-2) : تغير معدل الليبور

تاريخ الاستحقاق	معدل الليبور %	تاريخ الاستحقاق	معدل الليبور %
جانفي	7,75	جويلية	7,05
فيفري	7,70	أوت	7,04
مارس	7,55	سبتمبر	7,20
أفريل	7,40	أكتوبر	7,30
ماي	7,52	نوفمبر	7,50
جوان	7,30	ديسمبر	7,60

- في شهر جانفي كان معدل الليبور=7,75 % هنا لا تنفذ المؤسسة الاختيار نظرا لأن معدل التوظيف السائد في السوق أكبر من المعدل المضمون من قبل البنك و هو ما يحدث أيضا في شهر فيفري، مارس، ديسمبر.

- في أفريل كان معدل الليبور أصغر من المعدل المضمون ، و هنا تنفذ المؤسسة الاختيار و يقوم البنك بدفع للمؤسسة مبلغا يقدر بـــ 833$ $\left[1000000 \times \frac{30}{360} \times (7,50\% - 7,40\%)\right]$.

- في شهر ماي ارتفع معدل الليبور عن7,50 % لا ينفذ الاختيار .

- في شهر جوان كان معدل الليبور =7,30 % ، ينفذ الاختيار من جديد و يدفع البنك للمؤسسة مبلغ 1667$ $\{1000000 \times \frac{30}{360} \times (7,50\% - 7,30\%)\}$.

- و من بين الشهور التي يكون فيها معدل الليبور أصغر من المعدل المضمون نجد جويلية، أوت و سبتمبر وأكتوبر وهنا أيضا يدفع البنك الفرق للمؤسسة و المقدر بـــ:

- شهر جويلية3875$.
- شهر أوت : 3531$.
- شهر سبتمبر :2500$.
- شهر أكتوبر :1722$.

و يكو ن إجمالي المبلغ الذي يدفعه البنك للمؤسسة هو 14128 $.

و بافتراض أن المؤسسة قد دفعت مكافأة تقدر بـــ 12500$ فان النتيجة المترتبة عن شراء floor هي ربح يقدر بـــ 1628 $.

V. Le collar

تقدر تكلفة Capو floor بقيمة المكافأة التي يدفعها المشتري، و قد تكون هذه التكلفة مرتفعة خاصة إذا كان المعدل المضمون يماثل أو يقترب من معدل الفائدة السائد في السوق وقت شراء Cap أو Floor.

و من أجل تخفيض التكلفة وجد ما يسمى بـــ Collar .

يعتبر Collar[1] أداة مالية مشتقة تمثل توليفة منCap وfloor، فشراء Collar يتضمن شراء Cap وفي نفس الوقت بيع floor ، و بيع Collar يتضمن بيعCap و في نفس الوقت شراء floor.

1) شراء Collar :

بشراء Cap يقوم المقترض بالحماية ضد ارتفاع معدل الفائدة بقيمة أكبر من مستوى سعر تنفيذ Cap و يحقق ربحا إذا ما انخفض المعدل ، و لكن ببيع floor يتخلى عن الربح في حالة انخفاض المعدل إلى ما دون المعدل المحدد بسعر تنفيذ floor، و في مقابل التخلي عن الربح في حالة انخفاض المعدل يحصل المستثمر على مكافأة عن عملية بيع floor ، و هذا ما يؤدي إلى التقليل من تكلفة شراء Cap.

مثال(4-9) [2]:

يخشى مقترض من ارتفاع معدل الفائدة، و باعتبار أن شراء Cap مكلف حث أن سعر التنفيذ يقدر بـــ 10% و يتضمن دفع مكافأة تقدر بـــ 0,8 %، و من أجل التقليل من التكلفة يقوم المقترض بشراء Collar و يقوم بالعمليات التالية:

- شراء Cap ذو معدل تنفيذ يقدر بـــ 10%، و يدفع مكافأة تقدر بـــ 0,8 % .
- بيع Floor ذو معدل تنفيذ يقدر بـــ 8 %، و يحصل على مكافأة تقدر بـــ 0,5 % .

نتيجة : تقدر تكلفةCollar بـــ0,3 %، وأما بالنسبة للمقترض فإن تكلفة الاقتراض تتراوح بين 8 % و 10% .

-إذا كان معدل الفائدة أكبر من 10 % (مثلا 12%)، فهنا ينفذ المقترض اختيار الشراء بـــ 10% ويحصل من البنك على الفرق بين المعدلين أي 2% على مجموع القرض .

-إذا كان معدل الفائدة أقل من 8% (مثلا 7%)، ينفذ البنك اختيار البيع بـــ8% و يدفع له المقترض الفرق بين المعدلين و المقدر بـــ1% على مجموع المبلغ.

-إذا كان معدل الفائدة أقل من 10% و أكبر من 7%،فهنا سيحصل المقترض على القرض بمعدل السوق، ولا تحدث أي مدفوعات بين الطرفين.

[1] Christian Descamps et Jaques Soichot «Economie et gestion de la banque » Op.Cit, p 194.
[2] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 544.

2) بيع Collar

يتضمن بيع Collar بشراء Floorو في نفس الوقت بيع Cap، فبشراء Floor يحمي المستثمر أمواله من انخفاض معدل الفائدة بقيمة دون مستوى السعر المحدد بسعر تنفيذ Floor والاحتفاظ بفرصة الربح في حالة ارتفاع المعدل، و لكن بيع Cap يجعل المستثمر يتخلى عن ذلك الربح وذلك في حالة ما زاد معدل الفائدة عن المعدل المحدد بسعر تنفيذ Cap ، و في مقابل التخلي عن الربح يؤدي ذلك إلى تخفيض تكلفة شراء Floor .

مثال(4-10)[1]:

يخشى مستثمر من انخفاض معدل الفائدة، و باعتبار أن شراء Floor بمعدل مضمون يقدر بـــ 6%، ودفع مكافأة تقدر بـــ0,7 % تعتبر عملية مكلفة، فمن أجل التقليل من هذه التكلفة يتطلب الأمر بيع Collar ويقوم المستثمر من خلاله بعملتين هما:

- شراء Floor بمعدل مضمون يقدر بـــ 6% ، و دفع مكافأة تقدر بـــ 0.7%.
- بيع Cap بمعدل مضمون يقدر بـــ 9% ، و دفع مكافأة تقدر بـــ0,5 %.

فتصبح تكلفة Collar تقدر بـــ 0,2%، و بالنسبة للمستثمر فإن معدل التوظيف يتأرجح بين 6% و 9%.

- إذا كان معدل الفائدة أقل من 6% (مثلا5%) ينفذ المستثمر الاختيار بالبيع بـــ 6% و يحصل من البنك على الفرق بين المعدلين و المقدر بـــ 1% على المبلغ الموظف.
- إذا كان معدل الفائدة أكبر من 9% (مثلا 11%) ينفذ البنك اختيار الشراء بـــ 9%، و يدفع للمستثمر الفرق المقدر بـــ 2% على المبلغ الموظف.
- إذا كان معدل الفائدة يتراوح بين 6% و 9% يوظف المستثمر أمواله بالمعدل السائد في السوق، وهنا لا توجد أي مدفوعات من كلا الطرفين.

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 545.

المطلب الخامس : تسيير خطر معدل الفائدة باستعمال الأدوات الباتة المتداولة في الأسواق غير المنظمة

من بين الأدوات المالية المتداولة في الأسواق غير المنظمة و التي تستعمل في تسيير و التغطية ضد خطر معدل الفائدة نجد Forward-Forward و Forward Rate Agrrement(FRA) .

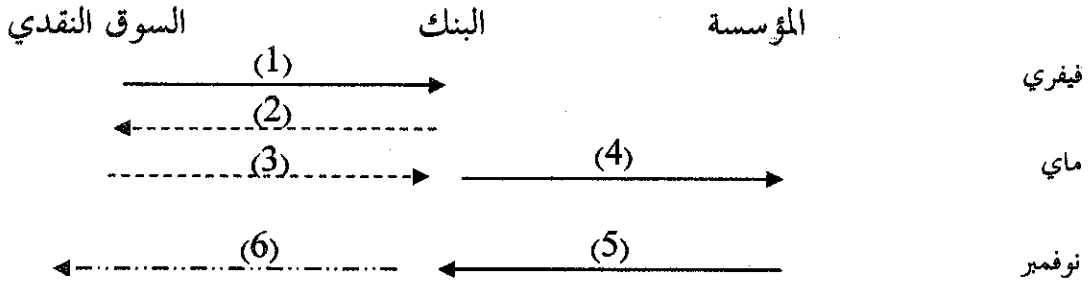
I. Forward-Forward

و هي عبارة عن عقد من خلاله يتعهد البنك بمنح قرض أو استلام ودائع في تواريخ لاحقة، ولمدة محددة، ومعدل متفق عليه، و بالتالي هو نوع من أنواع عقود الإقراض أو الإقتراض الآجل و التي تسمح بتفادي التغيرات التي تطرأ على معدلات الفائدة، و هي من بين الأدوات التي تستعمل في المدى القصير 1mois dans 1 mois حتى 1ans dans 1 ans[1].

من خلال هذه العقود تسير العملية و فق الآتي :

لنفترض أن مؤسسة ترغب في إقتراض مبلغ معين و لمدة محددة على أن تحصل عليه بعد فترة زمنية، وبمعدل فائدة مضمون، فيمكنها اللجوء إلى بنك ما للدخول في عقدForward-Forward ، من خلاله يتعهد البنك بمنح المبلغ بعد مدة محددة، و من أجل ذلك يقوم البنك باقتراض المبلغ المتفق عليه من السوق لمدة تساوي فترة الانتظار + مدة الإقراض. و تسير العملية وفق المراحل التالية[2]:

ترغب مؤسسة في الحصول على قرض مدته 6 أشهر و تريد الحصول عليه بعد 3 أشهر من إبرام الاتفاق ،



فيفري:

(1): يقترض البنك من سوق الودائع المبلغ المتفق عليه في العقد و لمدة تقدر بفترة الانتظار (3اشهر)+ مدة الإقراض (6أشهر) = 9 أشهر .

(2): يقرض البنك المبلغ الذي يحصل عليه لمدة 3 أشهر

[1] Michel jura " Technique financière Internationale » Op.Cit, p 425-426.
[2] Michel jura " Technique financière Internationale » Op.Cit, p 426.

ماي:

(3) : يسترد البنك المبلغ الذي أقرضه .

(4): يعيد البنك إقراض المبلغ للتعامل (عقد أجل –لأجل) لمدة 6أشهر.

نوفمبر:

(5): يسدد المتعامل القرض الذي تحصل عليه من البنك.

(6):يسدد البنك القرض الذي تحصل عليه من سوق الودائع.

و يوجد نوعين من عقود أجل –لأجل و هي :

Le Forward-Forward emprut و Le Forward-Forward placement.

1.1 Le Forward-Forward emprut

مثال (4-11)[1]:

قررت مؤسسة ما إقتراض مبلغ يقدر بـــ20 مليون دولار لمدة 3 أشهر و ترغب في الحصول على هذا القرض بعد 3 أشهر، و لكنها تخشى إرتفاع معدل الفائدة، فتلجأ إلى عملية التغطية بإستعمال Le Forward-Forward emprut وذلك من أجل تفادي هذا الخطر، فالإجراءات التي يتخذها البنك تتم وفق ثلاثة مراحل:

1 – يقترض البنك من سوق الودائع مبلغ قدرهSو لمدة 6 أشهر.

2 – يقوم البنك بإقراض المبلغ (S) الذي اقترضه في نفس السوق (سوق الودائع) لمدة 3أشهر، فهذه العملية تسمح للبنك في تاريخ استحقاق القرض (بعد 3أشهر) المبلغ الذي يجب عليه إقراضه للمؤسسة و المقدر بـــ20 مليون دولار.

3 ــ يقرض البنك للمؤسسة مبلغ 20مليون دولار لمدة 3 أشهر (و بعد 3 أشهر من الدخول في العقد) المبلغ الذي تريد اقتراضه.

و لتحديد معدل الفائدة الذي يقترحه البنك على المؤسسة عند الدخول في عقدForward-Forward نفترض أن:

ــ معدل الفائدة لمدة 3اشهر يقدر بـــ $3^{6}/_{8} - 3^{7}/_{8}$.

ــمعدل الفائدة لمدة 6 اشهر يقدر بـــ $4^{1}/_{8} - 4^{2}/_{8}$.

فقيمة المبلغ (S) الذي يجب على البنك إقراضه بمعدل $3^{6}/_{8}$ للحصول على 20 مليون دولار خلال 3أشهر هو:

$$S + \frac{3.75 \times 90 \times S}{100 \times 360} = 20000000\$$$

$$S = 19814241\$$$

[1] Michel jura " Technique financière Internationale » Op.Cit, p 517-518.

فمبلغ 19814241$ المقترض لمدة 6 أشهر (من قبل البنك) و بمعدل فائدة يقدر بـــ 4.25%، يتطلب خلال 6 أشهر سداد مبلغ قدره20235294 $.

$$20235294\$ = 19814241\left[1+\frac{4.25\times 180}{100\times 360}\right]$$

فمعدل الفائدة t الذي يفرضه البنك على قرض يقدر بـــ 20 مليون دولار لمدة 3 أشهر، ويسلمه بعد 3 أشهر للحصول على مبلغ 20235294 $ هو:

$$20000000\times\frac{t\times 90}{100\times 360}=235294\$$$

$$t=\frac{235294\times 360\times 100}{20000000\times 90}$$

$$t=4.71\%$$

فمعدل الفائدة المقدر بـــ4.71% يمثل معدلForward-Forward emprut .

2.1 Le Forward-Forward placement :

مثال (4-12)[1]:

يرغب إ مستثمر ما الآن تحديد معدل الفائدة على توظيف مالي يقدر بـــ 10 مليون دولار، يرغب في توظيفه بعد 3 أشهر من الآن، و لمدة تقدر بـــ 6 أشهر، و لكنه يخشى من إنخفاض معدل الفائدة .

لنفترض أن:

- معدل الفائدة لمدة 3 أشهر يساوي $8^{1}/_{8}-8^{2}/_{8}$.
- معدل الفائدة لمدة 9 أشهر يساوي $8^{6}/_{8}-8^{7}/_{8}$.

لتحديد معدل Forward-Forward placement تتم الاجراءات التي يتخذها البنك وفق 3 مراحل و هي :

1. يقرض البنك المبلغ (S) لمدة 9 أشهر بمعدل قدره $8^{6}/_{8}$.
2. يقترض البنك المبلغ (S) لمدة 3 أشهر بمعدل قدره $8^{2}/_{8}$ ، و في تاريخ الاستحقاق(بعد 3 أشهر) على البنك تسديد مبلغ 10 مليون دولار .
3. لمدة 3 أشهر يقترض البنك من المستثمر مبلغ 10 مليون دولار و بمعدل Forward-Forward placement .
4. فالمبلغ(S) الذي يجب على البنك إقتراضه لمدة 3 أشهر يقدر بـــ :

$$S+\frac{8.25\times 90}{100\times 360}\times S=10000000\$$$

$$S=9797918\$$$

[1] Michel jura " Technique financière Internationale » Op.Cit, p 519.

بعدها يقوم لبنك بإقراض مبلغ 9797918$ لمدة 9 أشهر و هو ما يسمح له بالحصول على مبلغ قدره 10440906 $.

$$9797918 = \left[1 + \frac{8.75 \times 270}{100 \times 360}\right] = 10440906\$$$

فمعدل الفائدة t الذي يقوم البنك بدفعه للمستثمر مقابل حصوله على مبلغ 10000000 $ بعد 3 أشهر من إبرام العقد و لمدة تقدر بـــ 6 أشهر هو:

$$10000000 \times \frac{t \times 180}{100 \times 360} = 440906\$$$

$$t = \frac{440906 \times 360 \times 100}{10000000 \times 180} = 8.82\%$$

فـــ Forward-Forward عملية تسمح للمؤسسة التي ترغب في الإقتراض أو للمستثمر الذي يرغب في توظيف مبلغ مالي في تاريخ مستقبلي، و لمدة محددة، على أن تحدد الآن تكلفة الإقتراض أو العائد المرجو الحصول عليه من توظيف مالي[1].

II. Forward Rate Agrrement(FRA)

يمثل الـــ(FRA) اتفاقا بين طرفين يلتزم أحدهما بموجبه بأن يطلب خلال مدة محددة معدل فائدة ثابت على قرض سيتم الحصول عليه في المستقبل، في تاريخ يحدد مسبقا .

و يؤمن هذا النوع من الاتفاقيات للمؤسسات حماية نفسها خلال مدة محددة ضد خطر تغير معدل الفائدة الذي يمنح مقابل قرض ما أو معدل الفائدة الذي يتم الحصول عليه من توظيف مبلغ ما، بحيث تتم عمليتي الاقتراض و التوظيف في تاريخ مستقبلي.

و لا يعتبر الـــ (FRA) إلزاما بالإقراض أو الاقتراض، بل يكمن الهدف منه في تجنب مخاطر التقلبات التي تصيب معدلات الفائدة و ذلك بمعزل عن عمليات الإقراض و الاقتراض[2]، فالـــ(FRA) يسمح الآن بتحديد المعدل الذي سيدفع على قرض ما أو العائد الذي يمكن الحصول عليه من توظيف مالي.

و عموما تتم هذه العقود بين البنوك و المؤسسات، أو بين بنكين، و الملاحظ أن إستعمال هذه العقود يكون عل المدى القصير(سريان العقد لمدة شهر يحسب ابتداءا من شهر واحد بعد إبرام العقد، سريان العقد لمدة سنتين تحسب ابتداءا من ستة بعد إبرام العقد).

و تتم العملية عبر ثلاثة مراحل:

- تاريخ إبرام العقد : إمضاء العقد و تحديد معدل الفائدة، و فترة الإنتظار المضمونة.

[1] Mondher bellalah et Yves Simon « options,contrats à termes et gestion des risques » Op.Cit, p 30.

[2] فرانسوا لرو، ترجمة حسن الضيقة" الأسواق الدولية للرساميل" مرجع سابق، ص 303.

II. بيع عقد FRA:

ترغب مؤسسة (y) بعد ثلاثة أشهر من الآن توظيف مبلغ مالي لمدة ستة أشهر، و بالمعدل السائد الآن في السوق و المقدر بـــ (T4M=6%) ، و هي تخشى من إنخفاض معدلات الفائدة ، فتقوم في شهر جانفي ببيع عقد FRA (يكون فيه T4M معدلا مرجعيا)، أما المعدل المضمون فيقدر بـــ6% ، و بعد مرور 3 أشهر (أي في شهر أفريل) تقوم المؤسسة بتوظيف ذلك المبلغ بالشروط السائدة في السوق.

فإذا ارتفع معدل الفائدة خلال 6 أشهر و أصبح (مثلا يقدربـــ7% ، ففي هذه الحالة تحصل المؤسسة عل عائد قدره 7% ، و لكنها في المقابل تسدد لمشتري عقد FRA الفرق بين المعدل السائد في السوق(7%) و المعدل المضمون (6 %) أي 1%، و عليه يكون العائد الصافي للمؤسسة و المتولد عن توظيف ذلك المبلغ يقدر بـــ6% {7% العائد المتحصل من جراء توظيف المبلغ بالمعدل السائد في السوق – 1% الفرق الذي تسدده المؤسسة لمشتري FRA}.و بالتالي فإن معدل 6% هو معدل العائد الذي كانت المؤسسة ترغب في الحصول عليه.

أما إذا انخفض معدل الفائدة (T4M) و أصبح في شهر أفريل يقدر بـــ 5,3 % ، فإن المؤسسة تحصل على الفرق بين T4M و المعدل المضمون (0,7 %) من مشتري عقد FRA ، و في هذه الحالة يقدر العائد الذي تحصل عليه للمؤسسة بـــ 6 % { 5,3 % (T4M) +0,7 % و الذي تحصل عليه المؤسسة من بيعها لعقد FRA }.

المبحث الثالث : تسيير خطر الصرف

تتعرض المؤسسات بمختلف أنواعها إلى خطر الصرف نظرا لأنها تقوم بعمليات الاستيراد والتصدير حيث تكون فواتير تلك العمليات محررة بعملات أجنبية مختلفة، و بالتالي فإن المؤسسات ملزمة بالدفع بعملات أجنبية تختلف عن العملة الأصلية التي تتعامل بها، كما أنها تستلم عملات أجنبية، فهذه التدفقات لابد و أن تحول إلى العملات الأصلية و ذلك من أجل بناء الميزانية الختامية للمؤسسة و كذا جدول حسابات النتائج. فتغير في قيمة العملات قد تؤدي إما للربح أو الخسارة و هنا على المؤسسة البحث عن أساليب تسير بها خطر الصرف و تحميها من تقلباته.

فالمستثمرون و المؤسسات المالية و غير المالية تتوفر لديهم عدة اختيارات يستطيعون بواسطتها التغطية ضد مخاطر الصرف، و من بين تلك الخيارات اللجوء إلى الأسواق المالية المشتقة و الاستعانة بالأدوات المالية المشتقة لتغطية هذا الخطر.

و من الأدوات التي تستعملها المؤسسات في التغطية ضد مخاطر الصرف نجد:

- أسواق العقود الآجلة على الصرف .
- أسواق الاختيار.
- أسواق المبادلات.

المطلب الأول: تسيير خطر الصرف باستعمال أسواق العقود الآجلة على الصرف

في سوق الصرف ما بين البنوك يحدد البائع (أو المشتري) العملة التي يريد الحصول عليها، وفي تاريخ محدد، فاحتياجات المصدرين و المستوردين قادت البنوك إلى إصدار عقد (Sur mesure) وشخصية تتناسب واحتياج كل متعامل.

❖ مبدأ التغطية ضد خطر الصرف :

يماثل مبدأ التغطية في سوق العقود لأجل مبدأ التغطية في سوق ما بين البنوك لأجل، فعلى المتعامل في سوق العقود أخذ وضعية معاكسة لتلك الوضعية التي يتخذها في السوق الفوري، فالمصدر يخشى من انخفاض قمة العملة التي حرر بها الاعتماد و من أجل الحماية يلجأ إلى بيع عقد آجل، و في المقابل يخشى المستورد من ارتفاع قيمة العملة التي حرر بها الدين للقيام بعملية التغطية يقوم بشراء عقد آجل. فإذا ما تحققت التوقعات و تغيرت قيمة العملة فإن كلا من المستورد و المصدر قد قاما بالتغطية ضد خطر معدل الصرف لأن أي خسارة ستلحق به في السوق الفوري سيعوض عنها بأرباح في سوق العقود.

❖ آلية التغطية:

يكون السعر الآجل في سوق العقود مختلفا عن السعر الفري (الجاري)، فإما أن يكون أكبر منه أو أقل، فعندا يكون السعر الآجل أكبر من السعر الفوري نقول أنه يوجد un report، أما عندما يكون أقل منه فهنا نتحدث عن déport.

I.عملية التغطية بالنسبة للمصدر[1]:

في 10 سبتمبر قدر معدل الصرف الفوري بـــ 1GBP=1.5030 USD أما السعر الآجل لمدة 90 يوم فقد قدر بـــ 1GBP=1.4650 USD. مصدر أمريكي دائن بمبلغ قدره 250000 £ ويخشى من انخفاض قيمة الجنيه، فمن أجل الحماية يلجأ إلى بيع 4 عقود آجلة تستحق في ديسمبر وذلك على أساس معدل صرف1GBD=1.4650 USD، وفي ديسمبر قدر سعر الجنيه في السوق الفوري بـــ 1GBP=1.3050 USD و الجدول التالي يوضح عملية التغطية ضد انخفاض الصرف:

الجدول (4-3) عملية التغطية ضد انخفاض معدل الصرف

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
10سبتمبر :	10سبتمبر :
-مصدر أمريكي دائن بقيمة 250000 لمدة 90 يوم.	-يبيع المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه الإسترليني تستحق هذه العقود في ديسمبر.
-يقدر سعر صرف الجنيه الإسترليني في السوق الفوري بـــ 1.5030 $	-قيمة الجنيه الإسترليني في سوق العقود تساوي إلى 1.4650$.
10ديسمبر :	10ديسمبر :
- يقوم المصدر ببيع 250000£ في السوق الفوري .	-يشتري المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه تستحق في ديسمبر .
-قيمة الجنيه في السوق الفوري تقدر بـــ1.3050$	-قيمة الجنيه في سوق العقود تقدر بـــ 1.3050$.
تنتهي المعاملات في السوق الفوري بخسارة تقدر بـــ49500$ {(1.3050-1.5030)×250000}	تنتهي المعاملات في سوق الآجل بربح يقدر بـــ 40000$ {(1.3050-1.4650)×250000}
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين خسارة تقدر بـــ 9500$ (49000-40000)	

المصدر :Yves Simon et Samir mannai " Technique financières international" OP,CIT p 382

و لكن ماذا لو أن الجنيه ارتفع بدلا من أن ينخفض، ففي هذه الحالة سيحقق المصدر ربحا في السوق الفوري ولكن مكسبه يتحدد بمقارنة الخسارة التي سيحققها في السوق الآجل.

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales" Op.Cit, p 382.

الجدول (4-4): عملية التغطية ضد انخفاض سعر الصرف (لكن في حالة وجود ارتفاع):

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
10سبتمبر : -مصدر أمريكي دائن بقيمة 250000 لمدة 90 يوم . -يقدر سعر صرف الجنيه الإسترليني في السوق الفوري بـــ 1.5030 $. 10ديسمبر : -يقوم المصدر ببيع £250000 في السوق الفوري. -قيمة الجنيه في السوق الفوري تقدر بـــ$1.6540	10سبتمبر : -يبيع المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه الإسترليني تستحق هذه العقود في ديسمبر. -قيمة الجنيه الإسترليني في سوق العقود تساوي إلى $1.4650 . 10ديسمبر : -يشتري المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه تستحق في ديسمبر. -قيمة الجنيه في سوق العقود تقدر بـــ $1.6540 .
تنتهي المعاملات في السوق الفوري بربح يقدر بـــ$37750{250000×(1.5030-1.6540)}	تنتهي المعاملات في سوق الآجل بخسارة تقدر بـــ $47250{250000×(1.6540-1.4650)}
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين خسارة تقدر بـــ $9500 (47250-37750)	

المصدر :Yves Simon et Samir Mannai , OP.,CIT p 383

في هذه الحالة سيحقق المصدر خسارة لأن كلا من السعر الفوري و السعر الآجل متساويان.

و لكن ماذا لو قام المصدر قام المصدر بشراء العقود قبل 10 من ديسمبر ؟

الجدول (4-5) التغطية ضد انخفاض سعر الصرف

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
10سبتمبر : -مصدر أمريكي دائن بقيمة 250000 لمدة 90 يوم. -يقدر سعر صرف الجنيه الإسترليني في السوق الفوري بـــ 1.5030 $. 10ديسمبر : -يقوم المصدر ببيع 250000£ في السوق الفوري. -قيمة الجنيه في السوق الفوري تقدر بـــ1.6540$	10سبتمبر : -يبيع المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه الإسترليني تستحق هذه العقود في ديسمبر. -قيمة الجنيه الإسترليني في سوق العقود تساوي إلى 1.4650$. 30سبتمبر : -يشتري المصدر 4 عقود آجلة على الجنيه تستحق في ديسمبر. -قيمة الجنيه في سوق العقود تقدر بـــ 1.5560$.
تنتهي المعاملات في السوق الفوري بربح يقدر بـــ 37750$	تنتهي المعاملات في سوق الآجل خسارة تقدر بـــ22750$.
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين ربح يقدر بـــ 15000$	

المصدر: Yves Simon et Samir Mannai , OP.CIT p 384

II. عملية التغطية بالنسبة للمستورد :

مستورد أمريكي مدين بقيمة 100000 فرنك سويسري و يخشى من ارتفاع قيمة هذه العملية لذلك يقوم بعملية التغطية عن طريق التعامل في السوقين الحاضر و السوق الآجل، و يوضح الجدول التالي تلك العمليات:

الجدول (4-6):عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
جوان : -مستورد أمريكي مدين بقيمة 100000 فرنك سويسري. -يقدر سعر صرف الفرنك السويسري في السوق الفوري بـــ 0.6745 $ سبتمبر: - يقوم المستورد بشراء الفرنك السويسري من السوق الفوري ليوفي دينه. - تقدر قيمة الفرنك السويسري بـــ $0.6940 .	جوان : -يشتري المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك السويسري تستحق هذه العقود في سبتمبر. -قيمة الفرنك السويسري في سوق العقود تساوي إلى $0.6805 . سبتمبر: -يبيع المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك تستحق في سبتمبر. -قيمة الفرنك في سوق العقود تقدر بـــ $0.6940
يترتب عن المعاملات في السوق الفوري خسارة تقدر بـــ $19500	يترتب عن المعاملات في سوق الآجل ربح يقدر بـــ$13500.
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين خسارة تقدر بـــ $6000	

المصدر :

Yves Simon et Samir Mannai , OP.CIT p385-386.

الجدول (4-7) :عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف" الحالة الثانية "

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
جوان : -مستورد أمريكي مدين بقيمة 100000 فرنك سويسري. -يقدر سعر صرف الفرنك السويسري في السوق الفوري بـ 0.6745 $ سبتمبر : - يقوم المستورد بشراء الفرنك السويسري من السوق الفوري ليوفي دينه . - تقدر قيمة الفرنك السويسري بـ 0.6940$.	جوان : -يشتري المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك السويسري تستحق هذه العقود في سبتمبر. -قيمة الفرنك السويسري في سوق العقود تساوي إلى 0.6805$. سبتمبر : - يبيع المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك تستحق في سبتمبر . - قيمة الفرنك في سوق العقود تقدر بـ 0.6910$
يترتب عن المعاملات في السوق الفوري خسارة تقدر بـ 19500$	يترتب عن المعاملات في سوق الآجل ربح يقدر بـ10500$.
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين خسارة تقدر بـ9000$	

المصدر :Yves Simon et Samir Mannai , OP.CIT p387

الجدول (4-8):عملية التغطية ضد ارتفاع سعر الصرف" الحالة الثالثة":

العمليات في السوق الفوري	العمليات في السوق الآجل
جوان : -مستورد أمريكي مدين بقيمة 100000 فرنك سويسري. -يقدر سعر صرف الفرنك السويسري في السوق الفوري بـ 0.6745 $ سبتمبر : - يقوم المستورد بشراء الفرنك السويسري من السوق الفوري ليوفي دينه . - تقدر قيمة الفرنك السويسري بـ 0.6940$.	جوان : -يشتري المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك السويسري تستحق هذه العقود في سبتمبر. -قيمة الفرنك السويسري في سوق العقود تساوي إلى 0.6805$. سبتمبر : - يبيع المستورد 8 عقود آجلة على الفرنك تستحق في سبتمبر . -قيمة الفرنك في سوق العقود تقدر بـ 0.6980$
يترتب عن المعاملات في السوق الفوري خسارة تقدر بـ 19500$	يترتب عن المعاملات في سوق الآجل ربح يقدر بـ17500$.
و تكون النتيجة المترتبة عن التعامل في كلا السوقين خسارة تقدر بـ2000$	

و عليه فقد تم تقليل الخسارة عن طريق اللجوء إلى التعامل في سوقين بدلا من سوق واحد.

المصدر :Yves Simon et Samir Mannai , OP.CIT p387

المطلب الثاني : تسيير خطر الصرف باستعمال عقود المبادلة على العملات

تعد عقود المبادلة إحدى الأدوات المالية المشتقة التي يلجأ إليها المستثمرون للحماية ضد خطر الصرف خاصة على المدى الطويل، فعقود المبادلة مرتبطة بالقروض أو التوظيفات بالعملات الأجنبية على المدى المتوسط والمدى الطويل .

I. تسيير خطر الصرف باستعمال عقود المبادلة على العملات بين شركتين

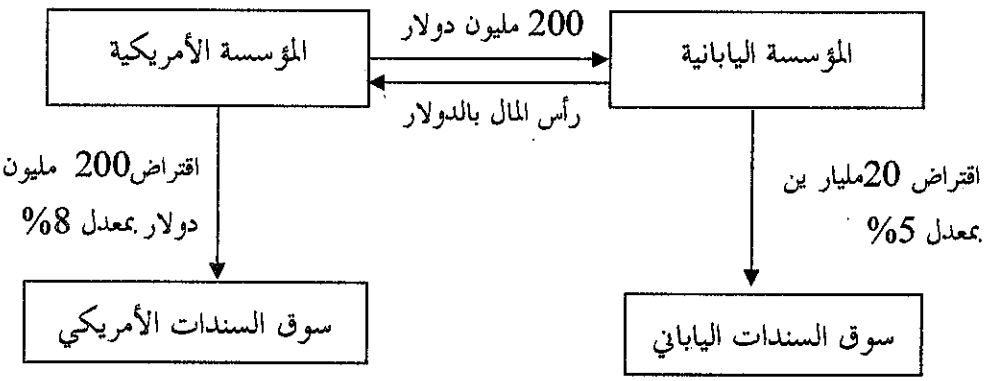
لتمويل استثمار المباشر في اليابان ترغب شركة أمريكية(A) في الحصول على قرض مقيم بالين لمدة 5 سنوات، ولكنها لا تستطيع الاقتراض مباشرة من السوق الياباني نظرا لوجود عدة عراقيل، و في النفس الوقت ترغب شركة يابانية (B)الحصول على قرض بالدولار من أجل تمويل استثماراتها المباشرة في الو.م.أ ، و لكنها لا تستطيع الاقتراض مباشرة من السوق الأمريكي نظرا لعدم توفر بعض الشروط فيها.

و من أجل حصول كلتا الشركتين على التمويل تلجآن إلى الدخول في عقد مبادلة حيث أنهما يحصلان أولا على قروض بعملتهما المحلتين ثم بعد ذلك يدخلان في عقد المبادلة .

لنفترض أن سعر الصرف الحالي هو 1USD=100 JPY، و حيث أن المؤسسة الأمريكية اقترضت 200 مليون دولار بمعدل فائدة مقداره 8 % ، و اقترضت الشركة اليابانية 20 مليار ين بمعدل فائدة 5% .

و تسير عملية المبادلة وفق ثلاثة مراحل[1]:

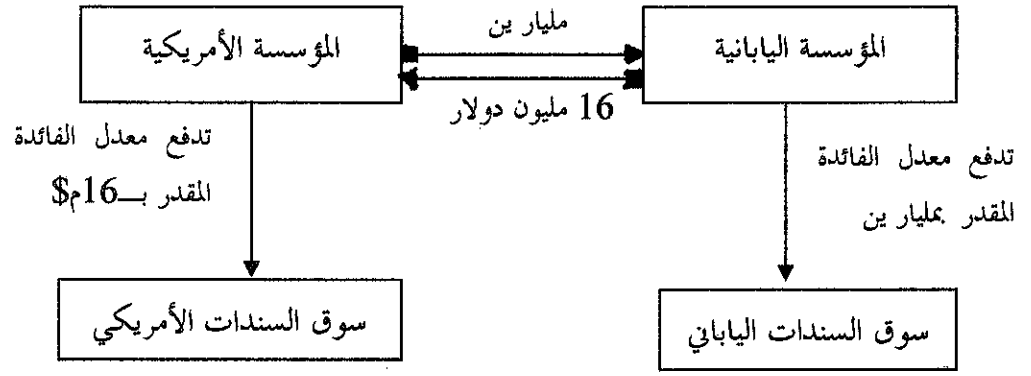
1. عند إبرام العقد تتبادل الشركتان رأس المال حيث تمنح (A) إلى (B) 20 مليار دولار وتمنح(B) إلى (A) 20 مليار ين على أساس سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد و هو ما يوضحه الشكل التالي :



الشكل (4-4) : تبادل أصل المبلغ

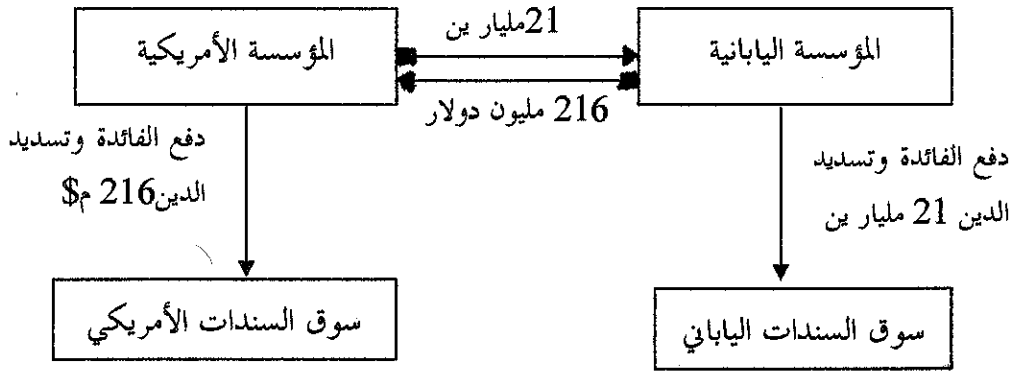
[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales"Op.Cit, p 393-395+ Jean- marc siroen "finance internationales", p 263.

2. كل سنة و خلال 5 سنوات تدفع كل مؤسسة للأخرى معدل الفائدة عن رأس المال الذي تم تبادله، حيث تدفع B إلى A 16 مليون دولار، وتدفع Aإلى B مليار ين و هو ما يوضحه الشكل التالي:



الشكل (4-5) :المرحلة الثانية من تبادل معدلات الفائدة

- في تاريخ الاستحقاق تعيد الشركتان تبادل رأس المال و دفع آخر دفعة عن الفائدة المستحقة عن كليهما و هو ما يوضحه الشكل أسفله:



الشكل (4-6) : المرحلة الثالثة "المرحلة الأخيرة من عملية المبادلة"

و بهذه الكيفية يتم التغطية ضد مخاطر الصرف و ذاك باللجوء إلى عقود المبادلة.

المطلب الثالث : تسيير خطر الصرف باللجوء إلى أسواق الاختيارات

لقد قاد تطور سوق الاختيارات استفادة البنوك و المؤسسات من مزايا الأدوات المتداولة في تلك الأسواق، حيث تسمح عقود الاختيار للمتعاملين بالتغطية ضد مخاطر الصرف .

I. الحماية ضد انخفاض معدل الصرف

1.1 الحماية ضد انخفاض معدل الصرف و شراء اختيار بيع:

مثال (4-14)[1]:

في أول أفريل قامت شركة أمريكية بتصدير أجهزة كمبيوتر إلى كندا بقيمة 1500000 دولار كندي تستلمها بعد شهرين، و خشية من انخفاض قيمة الدولار الكندي قررت المؤسسة التغطية و ذلك باللجوء إلى سوق الخيارات، و لقد كان معدل الصرف في يوم1/ 4 هو1CAD=0.6090 USD فقررت المؤسسة التغطية بشراء اختيار بيع بتاريخ استحقاق جوان، و سعر تنفيذ يكون أقرب ما يكون من السعر الفوري في جوان، و كان سعر التنفيذ يقدر بـــ 61 سنت، أم قيمة المكافأة فتقدر بـــ 2.05 سنت لكل دولار كندي، أما القيمة الاسمية للاختيار فقد قدرت بـــ 1500000 دولار كندي.

- تدفع المؤسسة لبائع الاختيار عمولة تقدر بـــ 30750$(1500000 ×0.0205).

من المحتمل في أول جوان أن تتغير قيمة الصرف و ذلك إما بارتفاع الدولار الكندي أو انخفاضه .

الحالة الأولى : انخفض الدولار الكندي و أصبح 1CAD=0.5620USD و أصبحت بذلك قيمة الاختيار تقدر بـــ 6.45 سنت لكل دولار كندي ، ففي هذه الحالة سيواجه المصدر اختيارين:

أ.الاختيار الأول: ينفذ اختيار البيع المقدر بـــ 1CAD=0.61USD و يكون بذلك:

المبلغ المحصل عليه هو: 884250$ {1500000 ×(0.61-0.0205)} .

وفي حالة غياب التغطية يكون سعر بيع الدولار الكندي يساوي إلى 843000$ {1500000×0.5620}،و هنا يتكبد المصدر خسارة في الصرف تقدر بـــ 70500$ {1500000 (0.5620-0.6090)}.

و بما أن التغطية مكلفة فإن هذه التكلفة تمثل الفرق بين الصرف الفوري و سعر تنفيذ الاختيار وفي هذه الحالة تساوي إلى 29250$ {1500000×(0.6090-0.61+0.0205)}.

و بفضل عملية التغطية أصبحت الخسارة تقدر بـــ 41250$(70500-29250) .

ب. الاختيار الثاني: عندما يفوق سعر الاختيار 4.8 سنت لكل دولار كندي تقوم الشركة ببيع 1500000 دولار كندي في السوق الفوري و في نفس الوقت تقوم ببيع اختيار البيع الذي تم شراءه في 1 أفريل، فقيمة الاختيار تقدر بـــ 1CAD=0.61USDفي حين أن قيمته الحالية تقدر بـــ0.5620$.

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales"Op.Cit, p 395-398.

فإذا كانت قيمة اختيار البيع يستحق في جويلية في 1 جوان تقدر بـــ0.645 سنت سيبيع المصدر هذا الاختيار ويحصل على 96750$ {1500000 ×0.0645}..

و باعتبار أن 30750 تمثل تكلفة شراء اختيار البيع فإن التعامل في سوق الاختيار يعطي المصدر ربحا يقدر بـــ 66000$ {96750-30750}.

- و المبلغ الذي يحصل عيله المصدر من بيع الدولار الكندي في السوق الفوري هو 843000$ {1500000 ×0.5620}.

- و يكون بذلك المبلغ الكلي الذي يحصل عليه يساوي 909000$ {66000+483000}.

فالاختيار الثاني يسمح للمصدر بالحصول علا مبلغ أكبر مقارنة بالاختيار الأول إذ يقدر الربح بـــ 24750$ {909000-884250}.

- الحالة الثانية : ارتفاع قيمة الدولار الكندي مقابل الدولار

في أول جوان أصبح سعر الدولار الكندي 1CAD=0.6530 USD ، فهذا الارتفاع يؤدي إلى بالمصدر إلى التخلي عن الاختيار و بيع الدولار الكندي في السوق الفوري و يحصل على 979500$ {1500000×0.6530}.

و بخصم قيمة المكافأة التي دفعها عن الاختيار يصبح الربح الصافي يقدر بـــ 948750$ {979500-30750}.

و بدلا من التخلي عن الاختيار بإمكان المصدر إعادة بيعه و الحصول على ربح أقل نظرا لأن قيمة الاختيار في هذه الحالة تمثل القيمة الزمنية فقط لأن قيمته الذاتية تساوي الصفر.

لنفترض أنه في 1 جوان أن سعر اختيار يستحق في جويلية له سعر تنفيذ يقدر بـــ0.61 سنت أصبحت 0.14 سنت، و بيع هذا الاختيار يحصل المصدر على ربح يقدر بـــ 2100$ {1500000×0.0014}.و يحصل المصدر على مبلغ إجمالي قدره 950850$ {979500-30750+2100}.

1.1 الحماية ضد انخفاض قيمة الصرف و بيع اختيارات الشراء

مثال (4-15)[1]:

تمتلك شركة أمريكية 55% من رأس مال فرع يتواجد في بريطانيا، و تقرر هذه الشركة في 25 نوفمبر سحب 1250000 جنيه و هي عبارة عن أرباح المساهمين في الشركة البريطانية (الفرع).

- في 25 أكتوبر تخشى الشركة الأم من انخفاض قيمة الجنيه الإسترليني مقابل الدولار الأمريكي، حيث أن السعر الفوري يقدر بـــ 1GBP=1.178USD، و هنا تقرر الشركة التغطية عن طريق اللجوء

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales"Op.Cit, p 396-398.

إلى بيع اختيار شراء ذو سعر تنفيذ يقدر بـــ 1GBP=1.18USD، و يكون بذلك سعر اختيار يستحق في ديسمبر هو 2.95 سنت ($0.0295)لكل جنيه إسترليني .

و باعتبار أن القيمة الاسمية للاختيار هي £1250000 فإن الشركة الأم ستحصل من المشتري على مبلغ يقدر بـــ $36875 {0.0295×1250000}.

* في 25 نوفمبر توجد عدة حالات تواجه المؤسسة و هي:

الحالة الأولى : انخفاض قيمة £ إلى أقل من 2.95 سنت، و يكون هناك ربح مرتبطة بقيمة المكافأة التي يحصل عليها من بيع الاختيار، و تكون المؤسسة محمية كليا من خطر الصرف لأنه في هذه الحالة تبقى قيمة £ أكبر أو يساوي إلى $1.1485 لكل جنيه إسترليني.

الحالة الثانية : إذا انخفض الجنيه بأكبر من 2.95 سنت تكون الحماية ضد خطر الصرف جزئية ، فمثلا إذا انخفض الجنيه و أصبح يساوي $1.1325 فهنا تتكبد المؤسسة الأمريكية

-خسارة كلية تقدر بـــ $20000 {1250000×(1.1325-1.1485)}.

الحالة الثالثة : ارتفاع الجنيه مقابل الدولار

أي يكون السعر الفوري أكبر من سعر تنفيذ الاختيار، فالمشتري هنا يطالب بتنفيذ الاختيار، بحيث إذا كان الارتفاع في قيمة العملة أقل من قيمة (المكافأة) فإن خسارة المشتري في الصرف تكون أقل من حالة أنه لم ينفذ الاختيار، أما فيما يخص المؤسسة الأمريكية فإنها تقوم بتسليم الجنيه مقابل $1.18.ويحصل مبلغ صافي يقدر بقيمة المكافأة التي تحصلت 12095و يكون بذلك المبلغ الإجمالي يقدر بـــ $1451875 {1250000×(1.18+0.0295)}.

الحالة الرابعة: في حالة ارتفاع قيمة الجنيه في السوق الحاضرة بقيمة أكبر من قيمة المكافأة، أي أكبر من 2.95 سنت، فهنا يحقق مشتري اختيار الشراء ربحا عند تنفيذ العملية، فإذا كان معدل الصرف هو 1GBP=1.2335USD فمشتري اختيار الشراء يحصل على ربح يقدر بـــ $30000 {1250000×[1.2335-(1.18+0.0295)] }.ففي حالة تنفيذ الاختيار تقوم المؤسسة الأمريكية بتسليم الجنيه و تحصل على ربح يتمثل في السعر الصافي $1.2095 لكل جنيه، أما في حالة أن المشتري لم يطالب بتنفيذ الاختيار فإنه على بائع إختيار الشراء تدعيم وضعيته بشراء اختيار شراء.

II. الحماية ضد ارتفاع معدل الصرف

إن التقنية المستعملة في الحماية ضد خطر ارتفاع معدل الصرف هي اللجوء إلى شراء إختيار الشراء فهذه الطريقة تصلح في حالة وجود ارتفاع حاد في قيمة الصرف الأجنبي، و في المقابل فإنه في حالة وجود ارتفاع طفيف يمكن استعمال و إعادة بيع اختيار البيع .

1.2 الحماية ضد ارتفاع معدل الصرف بشراء اختيار شراء

مثال (4-16)[1]:

في 10 أفريل استوردت مؤسسة أمريكية آلات بمبلغ 3 مليون فرنك سويسري تستحق بعد 5 أشهر، وخشية ارتفاع قيمة الفرنك السويسري مقابل الدولار يقرر المستورد التغطية و ذلك باللجوء إلى سوق الخيارات .

- في 10 أفريل كان سعر الصرف الفوري يقدر بـ 1CHF=0.6910USD ، يقرر المستورد شراء اختيار شراء يستحق في سبتمبر و سعر تنفيذه هو 69 سنت لكل فرنك سويسري.

تقدر قيمة اختيار الشراء يستحق في سبتمبر بحوالي 3.6$ لكل فرنك سويسري، تكون بذلك قيمة المكافأة التي يدفعها المستورد للبائع هي 108300$ {3000000×0.0361 }.

- و في 10 جويلية يواجه المستورد حالتين هما إما ارتفاع قيمة الفرنك مقابل الدولار أو انخفاضه.

1.1.2 ارتفاع قيمة الفرنك مقابل الدولار .

قدر معدل الصرف في 10 جويلية بـ 1CHF=0.7520USD و أمام المستورد خيارين :

أ. الاختيار الأول: إن ارتفاع قيمة الفرنك السويسري تجعل المستورد يقرر تنفيذ اختيار الشراء على أساس معدل صرف 1CHF=0.69USD ، و يكون بذلك :

- المبلغ المدفوع = 2256000 $ {3000000×0.7520}.و بذلك سيحقق المستورد خسارة تقدر بـ 183000$ {3000000 (0.9610-0.7520) }.

- أما في حالة القيام بعملية التغطية فإن الخسارة تكون مساوية إلى 105300$ {3000000[(0.6910-0.69)+0.0361]}.

فالنتيجة الصافية عن عملية تغطية خطر سعر الصرف تؤدي إلى التقليل من تكلفة شراء الفرنك السويسري، وبالتالي تخفيض الخسارة التي تصبح مساوية إلى 77700$ (18000-105300) .

ب. الاختيار الثاني : بدلا من تنفيذ الاختيار بإمكان المستورد الحصول على 3000000 فرنك سويسري من السوق الفوري على أساس سعر صرف يقدر بـ 1CHF=0.7520USD، وفي نفس الوقت يبيع اختيار الشراء الذي اشتراه في 10 أفريل.

فالربح الذي يحصل عليه من هذه العملية يعوضه عن الخسارة التي يحققها في السوق الفوري، فقيمة الاختيار تقدر بـ 6.20 سنت) نظرا لحصول المستورد على احتمال شراء الفرنك على أساس 1CHF=0.69USD، بينما يقدر حاليا بـ 0.7520$ ، و في هذه الحالة فإن قيمة الاختيار ستكون أعلى من 6.20 سنت.

لنفترض أنه في 10 جويلية كانت قيمة اختيار الشراء يستحق في سبتمبر بسعر تنفيذ يساوي 69 سنت، ومكافأة قدرها 7.2 سنت. يقوم المستورد ببيع اختيار و يحصل على مبلغ 216000$

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales"Op.Cit, p 398-401.

(0.0720×3000000)، و تسفر المعاملات في سوق الاختيار عن ربح قدره $107700 (216000-108300)، و شراء الفرنك من السوق الفوري يكلف المستورد مبلغ $2256000 (0.7520×3000000)، فالمبلغ الذي يدفعه المستورد نتيجة التغطية شراء الفرنك من السوق الفوري تقدر بـ $2148300 (107700-2256000)، فهذا الاختيار يمكن المستثمر من اقتصاد مبلغ $30000 مقارنة إذا ما قرر المستورد تنفيذ الاختيار .

1.2.2 انخفاض قيمة الفرنك السويسري مقارنة بالدولار الأمريكي

مثال (4-16)[1]:

في 10 جويلية قدر سعر صرف الفرنك السويسري مقابل الدولار بـ 1CHF=0.6350USD

- الاحتمال الأول : فهذا الانخفاض يؤدي بالمستورد إلى عدم تنفيذ الاختيار و شراء الفرنك السويسري من السوق الفوري و تكون :

قيمة الشراء =$1905000 {0.6350×3000000} بالإضافة إلى قيمة المكافأة التي دفعها ويصبح المبلغ $2013300 {108300+1905000} .

-الاحتمال الثاني : فبدلا من عدم تنفيذ اختيار الشراء يمكنه بيعه .

*في 10 جويلية كانت قيمة اختيار الشراء يستحق في سبتمبر و سعر تنفيذ يقدر بـ 0.17 سنت.

يبيع المستورد الاختيار و يحصل على مبلغ $ 5100 (0.0017×3000000) و كنتيجة فإن النبلغ الكلي الذي يدفعه المستورد هو 2008200(5100-108300+1905000).

3.2 الحماية ضد ارتفاع معدل الصرف و بيع اختيار البيع

تمنح شركة يابانية (شركة أم) لفرع لها في الو.م.أ قرضا بمقدار 118750000 ين لمدة 3 أشهر، ويخشى الفرع من ارتفاع قيمة الين مقابل الدولار .

- في 15 جوان كان معدل الصرف الفوري يقدر بـ 1USD=136JPY (100JPY=0.7353USD) ، تقرر الشركة التغطية عن طريق بيع اختيار بيع يستحق في سبتمبر وذو سعر تنفيذ يقدر بـ 73.50 سنت لكل 100 ين، و تقدر قيمة هذا الاختيار بـ 1.58 سنت لكل 100 ين، و يتحصل الفرع الأمريكي من مشتري الاختيار على مبلغ $18762.5 $\left[\frac{0.0158\times11875000}{100}\right]$

- في 15 سبتمبر تواجه الشركة (الفرع) عدة حالات:

[1] Yves Simon et Samir Mannai"Technique financières internationales"Op.Cit,p 401-402.

❖ الحالة الأولى : إذا ارتفع الين و لكن هذا الارتفاع كان أقل من 1.58 سنت، فإن قيمة المكافأة الكلية التي يحصل عليها الفرع محمية كلية ضد خطر الصرف لأنه في هذه الحالة تكون قيمة الين أقل أو تساوي 100JPY=0.7511USD .

❖ الحالة الثانية : إذا ارتفعت قيمة الين بقيمة أكبر من 1.58 سنت لكل 100 ين فالحماية تكون جزئية وبمقدار 1.58 سنت ، فمثلا إذا كانت قيمة سعر الصرف 100 JPY=0.76661USD، فهنا سيتكبد الفرع الأمريكي خسارة تقدر بـــ 1.50 سنت لكل 100 ين، و يكون مجموع الخسارة مساويا إلى $17812.50 $\left[\frac{1.50\times 118750000}{100}\right]$.

❖ الحالة الثالثة : بدل ارتفاع الين تنخفض قيمته، فإذا كان السعر الفوري أقل من سعر التنفيذ يقرر مشتري الاختيار تنفيذ اختيار البيع، أما إذا كان الانخفاض أقل من مجموع المكافأة فإن مشتري الاختيار سيحقق خسارة و هنا لا ينفذ الاختيار، و في هذه الحالة يقوم الفرع الأمريكي بشراء الين بسعر $0.7192 (0.7350-0.0158) لكل 100 ين.

❖ الحالة الرابعة: إذا كان انخفاض الين في السوق الفوري أكبر من مجموع المكافأة، فهنا يحقق مشتري اختيار البيع ربحا فيقرر تنفيذ الاختيار، فمثلا إذا كان سعر الصرف يقدر بـــ 100JPY=0.7123USD ويقدر بذلك ربح المشتري بـــ $8550

$\left[\frac{[(0.7253-0.0158)+0.7123]\times 118750000}{100}\right]$، ففي حالة التنفيذ يشتري الفرع الأمريكي على الين بسعر $0.7192 لكل 100ين، و إذا لم ينفذ الاختيار فإنه على بائع اختيار البيع تدعيم و ضعيته بشراء اختيار بيع.

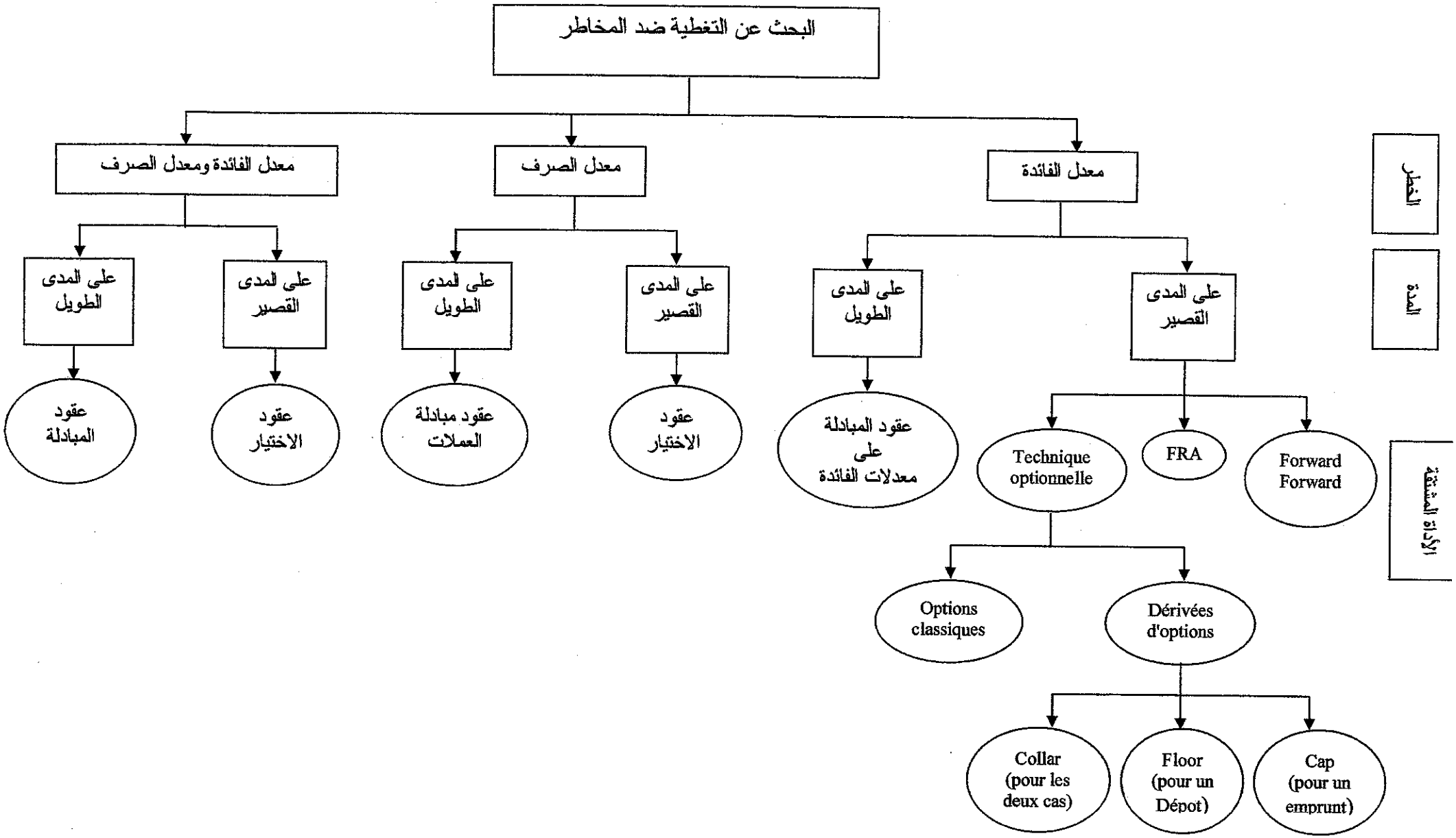
الخلاصة :

لقد كان الهدف الرئيسي من إنشاء الأسواق المشتقة هو توفير الحماية للمستثمرين(سواء كانوا مقرضين أو مقترضين، أو منتجين) ضد التقلبات الفجائية التي تصيب أسعار الأصول المالية، أو معدلات الفائدة، أو معدلات الصرف ، و حتى أسعار السلع و المواد الأولية، و لقد تم تطوير هذه الأسواق لتتماشى و احتياجات كافة المتعاملين، وذلك بتوفير عدد كبير من الأدوات المالية للحماية ضد المخاطر سواء على المدى الطويل أو المدى القصير.

أما الدافع الأساسي لإختيار المستثمرين لوسائل التغطية فيكمن في التخمينات و التوقعات بشأن توجهات الأسعار أو المعدلات، سواء بالارتفاع أو الانخفاض.

و بلجوء المستثمر و اختياره أحد وسائل التغطية فإنه إما يحصل على تغطية كاملة أو تغطية جزئية، فمن خلال التغطية الكاملة سيتفادى كلية المخاطر، أما بحصوله على تغطية جزئية فإنه سيقلل من قيمة الخسائر التي سيتكبدها.

فمن خلال هذا الفصل تم تبيان كيفية استعمال تلك الأدوات، إذ يمكن تلخيص مختلف الأدوات التي يلجأ إليها المستثمر من اجل التغطية ضد خطري معدل الفائدة و خطر معدل الصرف ، سواء كان ذلك على المدى الطويل أو المدى القصير .


البحث عن التغطية ضد المخاطر
معدل الفائدة ومعدل الصرف
معدل الصرف
معدل الفائدة
على المدى الطويل
على المدى القصير
على المدى الطويل
على المدى القصير
على المدى الطويل
على المدى القصير
عقود المبادلة
عقود الاختيار
عقود مبادلة العملات
عقود الاختيار
عقود المبادلة على معدلات الفائدة
Technique optionnelle
FRA
Forward Forward
Options classiques
Dérivées d'options
Collar (pour les deux cas)
Floor (pour un Dépot)
Cap (pour un emprunt)
الخطر
المدة
الأداة المشتقة

الخاتمـــــة

الخاتمـــــــــة

يعد الاستثمار أداة حيوية بالنسبة للمتعاملين الاقتصاديين، و بالنسبة للاقتصاد ككل، إذ يعتبر حافزا من حوافز النمو و التنمية، و تطور مختلف النشاطات الاقتصادية، فهو يصنف ضمن أهم العوامل المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية كالعمالة، الإنتاج، الإستهلاك، الإدخار....

و لذلك تولي المؤسسات و شركات الاستثمار أهمية بالغة لقرارين مهمين يضمنان إستمرارها وهما:

* قرار التمويل: و الذي يتعلق بنوعية الأموال المستخدمة في تمويل المشاريع، مصدرها، و طرق الحصول عليها، فمن ضمن خيارات التمويل التي تطرح أمام المؤسسة نجد:

- التمويل الذاتي.
- التمويل البنكي.
- التمويل عن طريق السوق المالي و ذلك بإصدار الأسهم و السندات.

* قرار الاستثمار: و الذي يرتكز على كيفية التوظيف الأمثل للموارد المحصل عليها بهدف تحقيق ربح معين في ظل مستوى مخاطرة معين، إذ يهدف المستثمرون من خلال عملية الاستثمار إلى تعظيم المنفعة المتوقعة، أي تعظيم المكاسب .

و لتحقيق ذلك الهدف يلجأ المستثمرون إلى تكوين محفظة إستثمارية ترتكز على ما يلي:

- إختيار الأداة الاستثمارية الأفضل و في الوقت المناسب.
- المفاضلة بين البدائل الاستثمارية على أساس العائد المتولد عن كل بديل، و كذا المخاطرة المصاحبة له.
- تنويع المحفظة بين الاستثمارات الحقيقية و الاستثمارات المالية.

و بناء المحفظة وجب إدارتها و مراجعتها، و كذا تقييمها.

و مما لا شك فيه أن أي استثمار و مهما كانت نوعيته فإن عائده تصاحبه مخاطرة، حيث تعددت وتنوعت المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون، الشركات الإنتاجية ، الشركات التجارية، المؤسسات المالية، و التي أصبح لزاما عليها تفادي تلك المخاطر و إدارتها، إذ أعطيت لإدارة المخاطر أهمية بالغة حتى أصبحت تصنف فنا من فنون الإدارة، و اعتبرت مهنة المستقبل.

و تنجم المخاطر عن حدوث تقلبات فجائية في معدلات الفائدة، معدلات الصرف، أسعار الأوراق المالية، أسعار البترول، أسعار السلع، أسعار المواد الأولية و المنتجات الفلاحية (البن، السكر، الكاكاو....)، حيث عرفت هذه العوامل تقلبات حادة خاصة بعد إنهيار نظام بريتون وودز، و عولمة الاقتصاد، و إزدياد الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبحت تلك الأسعار عرضة للتغير لأتفه الأسباب.

و بإزدياد تلك التقلبات كان لزاما البحث على وسائل تقي و تحمي المستثمرين، و تغطي تلك المخاطر، فظهرت الأسواق المشتقة (الآجلة)، و التي تعود جذور ظهورها إلى عدة سنوات خلت، حيث أول ما تم التعامل به هي عقود آجلة كان هدفها حماية المنتجين و الفلاحين من تقلبات أسعار المنتجات الفلاحية.

و بتطور التعامل في الأسواق المالية، و ظهور ما يسمى بالإبداعات المالية، فقد حدث تطور هائل في مجال الأسواق المشتقة، فبعد أن كان التعامل بتلك العقود مقتصرا على المنتجات الفلاحية و المواد الأولية، فقد أصبح التعامل بتلك العقود يشمل أيضا القيم المنقولة من أسهم و سندات، و كذا معدلات الفائدة، ومعدلات الصرف، و المؤشرات البورصوية....

وبذلك أتيحت أمام المستثمرين عدة أدوات مالية مشتقة التي تعددت وسائلها التحتية (sous- jacent) ، و تتمثل تلك الأدوات في :

- العقود الآجلة: و هي اتفاق تعاقدي بين طرفين (البائع و المشتري)»حيث يتفقان على تبادل أصل معين ويحددان السعر و الكمية و تاريخ التنفيذ، على أن يتم التسليم و الاستلام في تاريخ مستقبلي .

- العقود المستقبلية: هي التزام نمطي إما ببيع أو شراء أصل معين بسعر محدد في تاريخ مستقبلي محدد، أي أن التنفيذ سيتم في المستقبل.

- العقود الاختيارية: وهي عقود (اتفاق) بين طرفين المشتري أو حائز الإختيار و البائع (المحرر)، فهذا العقد يعطي الحق و ليس الالتزام لحائز الإختيار (اختيار شراء) أو بيع (إختيار بيع) على وسيلة تحتية (Sous-Jacent) للطرف الآخر بسعر محدد يسمى بسعر التنفيذ، و في تاريخ مستقبلي، و ذلك قبل حلول تاريخ محدد أو في تاريخ محدد يسمى بتاريخ نفاذ صلاحية العقد.

- عقود المبادلات: وهي اتفاق بين طرفين تتضمن تعهدا بتداول تدفقات مالية خلال فترة زمنية مستقبلية متفق عليها، و وفقا لشروط يتم التراضي عليها بين طرفي العقد، و تتم الصفقة بتدخل وسيط يعمل على تنظيم عملية التبادل.

و الملاحظ من تعريف هذه العقود أن تسويتها تتم مستقبلا، حيث يتم الاتفاق عند إبرام العقد»أما التنفيذ فيؤجل إلى تاريخ مستقبلي.

و من ملاحظ أنه قد أصبحت لتلك العقود أهمية بالغة بالنسبة للمستثمرين في تغطية المخاطر المالية، و هذا ما يبرزه تطور حجم التعامل بتلك العقود، إذ أصبحت تقدر بملايين العقود سنويا، و خاصة في أكبر البورصات العالمية، و هذا ما جعل الدائرة المالية تفوق و بكثير الدائرة الحقيقية.

فمن خلال هذا البحث ارتأينا تبيان كيفية استعمال كل عقد من العقود السابقة الذكر في التغطية خاصة ضد خطري معدل الفائدة و معدل الصرف، باعتبار أن لهما تأثيرا كبيرا على المستثمرين بصفة عامة.

فمثلا إستعمال العقود الآجلة في التغطية إذ يكمن مبدؤها في اتخاذ مركز في سوق العقود معاكس للمركز المتخذ في السوق الفوري، فمثلا إذا كان المستثمر قد اتخذ مركزا قصيرا في السوق الفوري (بائع)

فسيأخذ مركزا طويلا (مشتري) في سوق العقود، و بفعل هذه العملية فإن المستثمر سيغطي الخسارة التي يتكبدها في أحد السوقين بالأرباح التي سيحققها في السوق الثاني .

أما استعمال عقود الإختيار كأداة للتغطية ضد المخاطر المالية، فإن مبدأها يكمن في أن المستثمر يدخل في عقد إختيار إما بائعا أو مشتريا لإختيارت الشراء أو لإختيارات البيع، و ذلك حسب إستراتيجيته في التغطية، أي حسب توقعاته بشأن التوجهات المستقبلية للأسعار أو المعدلات، و ما يميز عقود الإختيار أنها تمنح لمشتريها الحق في التنفيذ و ليس الإلزام، أي تنفيذ العقد من عدمه، و ذلك إذا كان ذلك من مصلحته، حيث أن قراره يتوقف على عملية مقارنة قيمة حق الإختيار و قيمة المكافأة التي يدفعها. أما بائع حق الإختيار فهو يحمي استثماراته ضد التقلبات من خلال بيع حق الإختيار في مقابل حصوله على مكافأة تمثل ربحه في حالة ما إذا نفذ الإختيار.

و عليه فإن ما يمكن استخلاصه مما سبق أن كلا من أطراف التعاقد سواء في عقود المبادلة، أو عقود الإختيار، أو العقود الآجلة تكون لديهم توقعات مختلفة بشأن توجهات الأسعار أو المعدلات، فأحد الأطراف يتوقع الإنخفاض و الآخر يتوقع الارتفاع، أي أن المشتري يتوقع حدوث إرتفاع في الأسعار أو المعدلات، فالمشتري يسعى إلى الحصول على مختلف الأصول بأقل سعر ممكن، أما البائع فيتوقع حدوث انخفاض (هدفه هو بيع الأصول بأعلى سعر ممكن). فالبائع يسعي إلى نقل الخطر إلى المشتري، و المشتري يسعي إلى نقل الخطر إلى البائع، و هو ما يحدث فعلا فإذا ما حقق أحد الأطراف أرباحا فسيحقق الطرف الآخر خسائر. و عليه فإن اللجوء إلى الأدوات المالية المشتقة كوسيلة من وسائل التغطية ضد المخاطر تتوقف أساسا على التوقعات بشأن توجهات الأسعار مستقبلا، و كذا على دافع الحصول على الربح و المحافظة على الإستثمارات بهدف تعظيم الثورة .

كما أن حصول المستثمرين على تغطية كاملة أو جزئية يتوقف على مدى صحة توقعات المستثمرين حول التغيرات، فقد تتطابق التوقعات مع ما سيحدث مستقبلا و بذلك سيحصل المستثمر على حماية كاملة، و قد لا تتطابق تلك التوقعات مع الواقع و بذلك سيحصل المستثمر على تغطية جزئية .

ولقد حاولنا من خلال هذا البحث إعطاء لمحة عن كيفية إستعمال الأدوات المالية المشتقة في التغطية و خاصة ضد خطرين يلعبان دورا كبيرا في التأثير على أرباح المستثمرين و على نشاطهم.

و كأي دراسة و التي لابد أن يكون لها حدود، و مما لاشك فيه أننا قد أغفلنا بعض الجوانب، ولذلك نقترح بعض المواضيع التي تدخل ضمن إطار دراسة المشتقات المالية و التي يمكن معالجتها مستقبلا وهي :

- استعمال المشتقات المالية في التغطية ضد خطر المديونية.
- ما هي الآفاق المستقبلية لتداول تلك العقود في الدول النامية، و كذا الدول العربية.
- نماذج تقييم الأدوات المشتقة (العقود الآجلة، عقود المبادلات، عقود الإختيار).

و أخيرا نتمنى أن نكون قد وفقنا في معالجة هذا الموضوع، كما نتمنى أن تكون هذه الدراسة عونا للطلبة في استيعاب مفهوم الأسواق المشتقة و كذا أسسها وركائزها.

المراجـــــع

المراجع بالغة العربية:

1. خالد وهيب الراوي"الإستثمار : مفاهيم –تحليل- إستراتيجية" دار الميسرة للنشر و التوزيع. عمان ، الطبعة الأولى 1999.
2. زياد رمضان"مبادئ الإستثمار المالي و الحقيقي" دار وائل للنشر1998.
3. عبد الغفار حنفي" الإستثمار في بورصة الأوراق المالية" دار الجامعة الجديدة للنشر 2003.
4. هوشيار معروف كاكا مولا: الإستثمارات و الأسواق المالية" دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان ، الطبعة الأولى 2003.
5. محمد الصالح حناوي" تحليل و تقييم الأسهم و السندات" الدار الجامعية.
6. محمد الصالح حناوي و نهال فريد مصطفى و جلال العبد "الإستثمار في الأسهم و السندات".
7. منير إبراهيم هندي"أساسيات الإستثمار في الأوراق المالية" منشاة المعارف1999.
8. منير إبراهيم هندي"الفكر الحديث في مجال الإستثمار" منشاة المعارف1999.
9. منير إبراهيم هندي"أدوات الإستثمار في أسواق رأس المال:الأدوات الماليةو صناديق الإستثمار" المكتب العربي الحديث الاسكندرية 1999.
10. طارق عبد العال حماد"المشتقات المالية:مفاهيم-إدارة المخاطر-المحاسبة"الدار الجامعية 2001.
11. مدحت صادق" النقود الدولية و عمليات الصرف الأجنبي" دار غريب للطباعة و لنشر 1997.
12. محمد الصالح حناوي و إبراهيم سلطان و جلال العبد"تحليل و تقييم الأوراق المالية"2001-2002.
13. فرانسوا لرو –ترجمة حسن الضيقة-"الأسواق الدولية للرساميل" المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، الطبعة الأولى 1991.
14. السيد بدوي عبد الحافظ" إدارة الأسواق و المؤسسات المالية-نظرة معاصرة-"توزيع دار الفكر العربي القاهرة 1999.
15. شمعون شمعون"البورصة-بورصة الجزائر-" أطلس للنشر.
16. فريد النجار" البورصات و الهندسة المالية" مؤسسة شباب الجامعة 1998-1999.
17. عبد الغفار حنفي"بورصة الأوراق المالية، أسهم ، سندات، وثائق الاستثمار، الخيارات" دار الجامعة الجديدة للنشر 2003.
18. منير إبراهيم هندي"الأوراق المالية و أسواق رأس المال" منشاة المعارف، الاسكندرية 1999.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Robert Goffin " Principe de finance moderne " 3é Edition, Economica 2001.
2. Yves Simon /Samir Mannai"Technique financières internationals" 7è Edition Economica, paris 2002.
3. Christian Hurson /constantin Zoporinidis" Gestion de portefeuilles et analyse multicritère " Economica 1997.
4. Ephraim clark et Marois joelle cernès « le management des risques internationaux » economica 2001.
5. Claude Dufloux et lourent marguici « Finance internationale et marchés de gré àgré évolutionet techniques »
6. Armand dayan/Alain burlaud/Maurice lemelin/ Alain courtois/Sandrine macé/Philippe rusch/ Jacques droesbeke/ Claude Simon/ Frédéric fréry/ Christophe thibierge" Manuel de gestion Volume" 2 Ellipses/Auf 1999.
7. Nabil Khoury et Pierre laroche avec Eric brigs et Michel crouhy « Option et contrats à terme » Nathan 1990 .
8. Guy caudamine et Jean montier « Banques et marchés financière » Economica 1998,p389.
9. Xavier burckert et Didier marteau et Dahlia Tang « Le marché des changes et la zone Franc »ED/CEF 1989.
10. Christain et mireille Zombotto « Gestion financière : finance de marché » 3é édition , Dunod , paris 2002.
11. François Quittard –pinon et Thierry Rolando « la gestion de risque de taux d'intérêt » Economica 2001.
12. Michel Fleurient et Yves Simon « Bourse et marchés financiers »2é édition Dunod,2002.
13. Mondher Bellalah et Yves Simon « Options, contrats à terme, et gestion des risques » Economica 2000.
14. Yves simon " les marches à terme de taux d'intérêt » Economica 1998.
15. Josette pyrard « gestion financière internationale » 5é édition Vuibert 1999.
16. Michel fleuriet et Yves Simon « Bourse et marchés financièrs » 2é édition .Economica 2003.
17. Yves Simon « Encyclopédie des marchés financièrs » Economica 1997.
18. Michelle de Mourgues « Macroéconomie monétaire Edition Economica » 2000 .
19. Bertrand Jaquillat et Bruno solnik « Marchés financièrs : gestion de portefeuille et des risques » 4é édition , Dunod,paris 2002.

20. Dominique philon « les taux dechange » 3é édition, Edition la découverte2001.
21. Jean-Noel Dordain et Niladri Singh « Finance quantitative » Economica ,paris 1999.
22. Josette peyrand « la bourse » 9é édition vuibert 2000.
23. Yves Simon « les marchés dérivés » Economica 1997.
24. *J.-e. augroset p.navette « Bourse :les options négociables » vuibert1987.*
25. Jean-claude Augros et Michel quéruel « Risque de taux d'intérêt et gestion bancaire » .Economica 2000.
26. J-P Gourlaouen « les nouveaux instruments financièrs » édition Vuibert 1989.
27. Michel jura « Technique financière internationale » 2é édition , Dunod , paris 2003.
28. David Grimbert et pierre Mordacq et Emanuel tchemen « les marchés émergents » Economica 1995.
29. Dov ogien « pratique des marchés financièrs » 4é DECF épreuve N°4 Descf-mstcf 4é édition Gualino éditeur.
30. Michel Dubernet « Gestion Actif- passif et tarification des services bancaires » Economica 1997.
31. Christian Descamps et Jadques soichot «Economie et gestion de la banque » édition EMS2002.
32. Jean- pierre daloz et Maryse martin« stratégies pour la gestion du risque de taux » Economica 1995.
33. Jean-Noel Dordain et Niladri Singh « Finance quantitative » Economica ,paris 1999.
34. Patrice fontaine "gestion du risque de change" Economica 1996.
35. Christian saint- étainne" Macrofinance er marchés financiers" Economica 1998.
36. Jean- marc siroen "finance internationales" Armand colin éditeur.paris 1993.
37. Robert ferrandier et vaincent koen "Marchés de capitaux et technique financières" 4é édition , Economica1997.

مواقع الأنترنت:

1. www.planet femmes.com/_ban/clic.asp.htm.
2. www.Futuresindistry.org/Fimagazi-1928.asp ?iss=147fa=950.
3. www.Matif.fr.
4. www.Alwatan.com/graphics/2003/07/jul/26.7/heads/et7.htm-24k-12 mai 2005.
5. www.attac.org/Fra/liste/doc/Zachary31.htm.
6. www.attac.org/Fra/liste/doc/Zachary31.htm.
7. www.abcbourse.com.
8. www.fnaci.com/index.html.
9. www.euronext.fr.

الملتقيات:

*ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية و التحولات الإقتصادية- واقع و تحديات-المنظم بكلية العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية بجامعة الشلف، بالإشراف العلمي لمخبر " العولمة و اقتصاديات شمال إفريقيا"يومي 14و15 ديسمبر 2004.