**الخيارات على أسعار الفائدة**

1. **تعريف :**

عقد الخيار هو اتفاق بين طرفين يعطي فيه الطرف الاول الحق بالتعامل سواءا شراءا او بيعا لاصل ما (اصل مالي او سلعة) للطرف الثاني في المستقبل بسعر محدد عند ابرام العقد و يكون التنفيد خلال فترة محددة او تاريخ لاحق. و هدا دفع الطرف الثاني مبلغ مالي للطرف الاول يسمى علاوة الخيار.

1. **اطراف عقد الخيار :**
2. **بائع عقد الخيار :** و هو الطرف الاول في عقد الخيار و يسمى بمحرر عقد الخيار و هو الطرف الدي يمنح حق تنفيد عقد الخيار للطرف الثاني مقابل حصوله على علاوة الخيار.
3. **مشتري عقد الخيار** : هو الطرف الثاني الدي يحصل على حق تنفيد عقد الخيار من الطرف الاول في عقد الخيار مقابل دفعه لقيمة العلاوة .
4. **خصائص عقود الخيار :**

تتميز عقود الخيارات بعدة خصائص و هي :

-انها عقود منظمة تعقد و تتداول اساسا في البورصة.

- انها عقود تتميز بدرجة عالية من الليونة مقارنة بالعقود الاخرى لانها تمثل حق تنفيد صقفة بالنسبة للمشتري و ليست الزامية التنفيد.

- انها عقود يمكن تنفيدها قبل تاريخ استحقاقها (الخيارات الامريكية).

**4- انواع الخيارات :**

هناك عدة تصنيفات لعقود لخيارات ندكر اهمها ما يلي :

4-1- حسب تاريخ التنفيد : تصنف الخيارات الى خيارات امريكية و خيارات اوربية.

1. الخيارات الامريكية : هي الخيارات التي يمكن تنفيدها في اي تاريخ طيلة مدة التعاقد قبل تاريخ استحقاقها.
2. الخيارات الاوربية : هي الخيارات التي تنفد في تاريخ واحد و هو تاريخ الاستحقاق فقط.
	1. **حسب نوع الصفقة :** تصنف الى خيارات بيع و خيارات شراء
3. **خيار الشراء :** هو عقد الخيار الدي ينطوي على معاملة شراء للاصل محل التعاقد.
4. **خيار بيع :** هو الخيار الدي ينطوي على معاملة بيع للاصل محل التعاقد.
	1. **حسب حيازة الاصل محل التعاقد :** تصنف الخيارات الى مغطاة و خيارات غير مغطاة
5. **الخيار المغطى :** هو الخيار الدي يحوز فيه بائع الاصل محل التعاقد على الاصل في تاريخ ابرام العقد و يكون عندها مالكا للاصل**.**
6. **الخيار غير المغطى :** هو الخيار الدي لا يحوز فيه بائع الاصل محل التعاقد على الاصل في تاريخ ابرام العقد و يكون عندها بصدد بيع على المكشوف**.**
7. **الاسعار في عقود الخيارات :**

يكن التمييز بين الاسعار التالية المتعلقة بعقد الخيار :

-سعر التنفيد : يسمى كدلك سعر الممارسة يتمثل في سعر السهم الواحد الدي يمكن من شراء للاصل محل التعاقد (في اطار خيار شراء) او سعر بيع الاصل محل التعاقد (في اطار خيار بيع) و هو السعر الدي ستنفد به الصفقة ادا قرر مشتري عقد الخيار( خيار بيع او شراء) تنفيده.و دلك حسب تطور الاسعار .

- سعر الخيار : و هو علاوة الخيار يتمثل في السعر الدي يدفعه مشتري الخيار الى بائع عقد الخيار و يمثل سعر حق الخيار و يتحدد هدا السعر على اساس سعر واحد وحدة من الاصل محل التعاقدكان يكون سهما مثلا و دلك في البورصات و بما ان هده الاسواق تكون فيها عقود الخيارات نمطية فانه يمكن تحديد علاوة العقد ككل بضرب علاوة السهم الواحد في عدد اسهم عقد الخيار.

1. **تداول الخيارات في البورصة :**

تتداول عقود الخيارات اساسا في الاسواق المنظمة اي البورصات هده الاسواق توفر للمستثمرين السيولة و يتم تداول الخيارات باصدار المستثمرين اوامر للسماسرة بالشراء او البيع و حسب السعر الذي تحدده قوى العرض و الطلب و قد ساهمت هده الاسواق في تنشيط عمليات تداول الخيارات من خلال تنميط اسعار التنفيذ و تواريخ الممارسة او التنفيذ.

1. **بيت المقاصة في سوق عقود الخيارات :**

تؤدي بيت المقاصة في سوق عقود الخيارات عدة وظائف هامة تسهم في عملية نجاح عملية التداول فهي تقوم بدور الوسيط بين السماسرة الممثلين للمستثمرين في السوق فبمجرد ان يتفاوض السماسرة الممثلين للمشتري و البائع على الاسعار داخل البورصة يحول التعامل مباشرة الى بيت المقاصة فمن خلال السماسرة يتصل بائعو الخيارات التي تمثل خيارات الشراء ببيت المقاصة لتسليم حصصهم في الاسهم المتعاقد عليها و يتسلم مشترو الخيارات البيع فعليا حق حصصهم من بيت المقاصة و بدلك تصبح بيت المقاصة هي المشتري لكل بائع و البائع لكل مشتري[[1]](#footnote-1).

هذا الدور يضمن عدم تعرض أي طرف من المتعاقدين في عقود الخيارات إلى خطر عدم الوفاء بالالتزامات .و كنتيجة لتعاملات بيت المقاصة فان مركزها الصافي معدوم لان عدد العقود المشتراة يساوي عدد العقود المباعة و من اكبر مميزات بيت المقاصة ان المتعاملين في السوق المالي يمكنهم بسهولة أن يلغوا مراكزهم.

و لان بيت المقاصة يحتفظ بحسابات كل البائعين و المشترين فانه يمكنها بسهولة الغاء التزامات كل من محرري عقود الخيارات سواءا البيع او الشراء و دلك ادا ما رغبوا في تصفية مركزهم[[2]](#footnote-2).و تكون خيارات الشراء مقابلة لخيارات البيع حتى تتم تصفية المراكز.

**8-استخدام الخيارت للتحوط ضد تقلبات أسعار الفائدة IRO**

يمكن القول أن المتحوط باستخدامه لعقد الخيار على السندات من اجل الحماية ضد تقلبات سعر الفائدة فانه ضمنيا يتحوط ضد تقلبات سعر السندات.و تتمثل أنواع الخيارات على أسعار الفائدة فيما يلي :

**12-خيارات معدلات الفائدة السقوف caps :**

عقود خيار على معدلات الفائدة caps تستخدم للحماية ضد ارتفاع في معدل الفائدة. فخيار cap يحمي المركز المالي للمتحوط من ارتفاع معدل الفائدة و تجاوزه عتبة قصوى محددة تمثل المعدل السقف cap rate .

**مثال :**

سند بمعدل عائد متغير يتم تعديله وفق معدل الفائدة LIBOR (معدل الفائدة ما بين بنوك لندن و هو المعدل الذي تصدر به معظم الديون الدولية) يسمى الأجل بين كل تعديلين متتاليين للمعدل بمدة الفائدة tenor .

نعتبر ان مدة الفائدة لهذا السند هي 3 أشهر يتم تعديل المعدل كل 3 أشهر ب LIBORt-1

اذا كانت القيمة الاسمية للسند هي 10 مليون دولار مدة استحقاق الا حقق معدل سند 5 سنوات معدل الفائدة الأقصى هو 8% .

اذا LIBOR حقق معدل 9% خلال مدة الاستحقاق فان السند يجب ان يسدد في نهاية الثلاثي الذي يتلو تاريخ تحقق هذا المعدل ما قيمته :

 0,25x0,09x1000000=225000

اذا كان LIBOR هو معدل 8% فان السند يدفع 200000 دولار و عليه فان خيار الصقف يحقق تدفق يساوي  225000-200000=25000 دولار

في كل ثلاثي يتم رصد قيمة LIBOR فان حقق معدل اقل من 8% فان خيار السقف CAP لا يدر أي تدفق إما إذا تجاوز LIBOR معدل 8% فانه يتم تنفيذ خيار السقف ال CAP حيث يحقق تدفق في الثلاثي المقبل بمعدل مقداره : 0,25( LIBORt-1– cap rate)

و مقدار التدفق هو :

$\frac{tenor}{12}$(LIBORt-1 – cap rate) valeur nominale d’obligation

يستثنى من تطبيق هذه القاعدة المعدل الأول الموافق للثلاثي الأول.

**خيار السقف كمحفظة خيارات على المعدل :**

تتحدد تدفقات خيار سقف على المعدل لسند مدة استحقاقه T و قيمته الاسمية L حيث المعدل السقف للخيار هو RK  يعدل المعدل في التواريخ t1 ,t2 ,………tn مع T=tn+1

إذا كان $\_{k}$هو المعدل المحقق خلال الفترة [tk,tk+1] المحدد في الفترة tk . العلاقة التالية تحدد قيمة التدفقات للخيار :

$LΔ\_{K} Max(R\_{k}-R\_{K},0)$………..(5)

$$Δ\_{k}=t\_{k}-t\_{k+1}$$

تحدد العلاقة (5) التدفق الذي يدره خيار شراء السقف على معدل LIBOR عند التاريخ tk+1 . و بذلك يكون خيار السقف عبارة عن محفظة n خيارات على المعدل و تتعلق هذه الخيارات بمعدلات LIBOR

المحددة في التواريخ t1 ,t2 ,………tn و تنتج عنها تدفقات الخيارات في التواريخ : t1 ,t2 ,………tn+1

تسمى هذه الخيارات caplets

**خيارات معدلات الفائدة القاعدة Floors :**

 خيار معدل الفائدة القاعدة floor يستخدم في الحماية ضد انخفاض معدل الفائدة و نزوله تحت معدل أدنى معين و يمكن المتعامل المستثمر في أدوات الدين من انخفاض معدل عائده و يكون خيار معدل الفائدة القاعدة أما محفظة خيارات بيع على معدل الفائدة أو محفظة خيارات شراء على السندات صفرية القسيمة و يدر خيار معدل الفائدة القاعدة تدفقا في الزمن $t\_{k+1}$ ب :

$$LΔ\_{k} Max(R\_{k}-R\_{K};0)$$

و تتحدد قيمة خيار القاعدة باعتبار $\_{K}$ معدل الفائدة الأجل بين$t\_{k}$ و $\_{k+1}$ كالتالي :

$LΔ\_{k}p(0,t\_{k+1})[R\_{K}N\left(-d\_{2}\right)- F\_{k}N\left(-d\_{1}\right)$]

**خيارات معدلات الفائدة الطوق Collors :**

يسمى كذلك النفق يستخدم خيار معدل الفائدة الطوق في الحماية ضد تغير معدل الفائدة خارج مجال تقلب محدد.

استحدث هذا النوع من الخيارات لتقليص تكاليف الحماية بالنوعين السابقين اي القاعدة و السقف المتمثلة في العلاوة التي يدفعها المشتري و هذا خاصة في أوقات معينة تقترب فيها التكلفة المتمثلة في علاوة الخيار على معدل الفائدة.

يتمثل شراء خيار طوق في شراء خيار سقف و بيع خيار قاعدة.

لذلك فان خيار الطوق يتكون من مركز طويل على خيار سقف و من مركز قصير على خيار قاعدة.

-و يمكن شراء خيار سقف المتحوط من الحماية ضد ارتفاع سعر الفائدة و تجاوزه سعر معين محدد في عقد خيار السقف كما يمكنه من تحقيق ربح على انخفاض سعر الفائدة و لكن بيعه لخيار القاعدة فان المتحوط يتنازل عن ربح نتيجة انخفاض السعر عن المستوى المحدد في عقد القاعدة.

و بمقابل تنازله عن الربح المحقق نتيجة انخفاض السعر فان المتحوط يتحصل على العلاوة من بيعه لخيار القاعدة مما يقلص في تكلفة شراء خيار السقف.

-أما بيع خيار طوق يتمثل في بيع خيار سقف و شراء خيار قاعدة و من خلال شراء خيار قاعدة يتمكن المتحوط من الحماية ضد انخفاض سعر الفائدة و نزوله تحت مستوى أدنى محدد في خيار القاعدة محققا ربح إذا ارتفع السعر على هذا الحد الأدنى و بيعه لخيار السقف فان المتحوط يتنازل عن الربح نتيجة ارتفاع السعر على مستوى معين محدد في عقد السقف.

و بمقابل تنازله عن الربح الناتج من ارتفاع السعر فان المتحوط يحصل على العلاوة من بيعه لخيار السقف مما يساهم في تقليص تكاليف شراء خيار القاعدة.

1. COBBAUT Robert « Théorie financière », 4eme édition, édition economica, Paris 1997.p93. [↑](#footnote-ref-1)
2. KOGAN Shimon Anthony KWASNICA M, WEBER Roberto; )university of Texas, university of Pennsylvania, Carnegie Mellon university(,” Coordination in the presence of asset markets”; working paper; 2009. [↑](#footnote-ref-2)