

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

التخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

العنوان:

تسعير الخيارات باستخدام نموذج بلاك و شولز  
دراسة حالة قطاع البنوك في سوق الكويت المالي  
للفترة 2017 - 2018

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية

تخصص اقتصاد نقدي وبنكي

تحت إشراف الأستاذ:

شرقرق سمير

إعداد الطالبة: كمال نجلاء

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

الصفة	الجامعة	الرتبة	اسم ولقب الأستاذ
رئيس	جامعة 20 أوت 1955	أستاذ محاضر(ب)	ضياف علية
مشرف	جامعة 20 أوت 1955	أستاذ مساعد (أ)	شرقرق سمير
ممتحنا	جامعة 20 أوت 1955	أستاذ مساعد (ب)	قصاص شريفة

السنة الجامعية: 2018/2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## الإهداء

الحمد لله الذي وفقني لهذا ولم أكن لأصلا إليه لولا فضل الله عليا أما بعد

أهدي عملي هذا إلى

أعز وأغلى مخلوقين في الوجود والدتي الحنونة وأبي العزيز اللذان كانا سندي في هذه  
الدنيا حفظهما الله

إلى من كانوا ملاذي وملجئي إخوتي وأخواتي الأعزاء

إلى زوجي العزيز وعائلته الكريمة

إلى جميع صديقاتي

إلى كل من يعرفني ويحبني أهديه هذا العمل

نجلاء

## الشكر

في بادئ الأمر نشكر الموفق الله عز وجل  
الذي علمنا ما لا نعلم و منحنا القوة و القدرة  
التي لم نكن لنملكها إلا بفضلہ ; أتقدم باسم  
عبارات التقدير و الشكر إلى الأستاذ المشرف  
"شرفق سمير " الذي لم يبخل عني  
بتوجيهاته و نصائحه القيمة حول الموضوع و  
ارائه التي كانت عوناً لي في اتمام هذا العمل.  
كما لا يفوتني ان اتقدم بالشكر لأعضاء اللجنة  
المناقشة على ما سوف يقدمونه من توجيهات  
و أتوجه بجزيل الشكر الى كل من ساعدني من  
قريب او من بعيد على انجاز هجا العمل  
"عسى الله ان يوفقنا لما فيه من خير لنا"

نجلء

## المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم عقود الخيارات في سوق الكويت للأوراق المالية وفي القطاع البنكي بالخصوص، وهذا باستعمال نموذج بلاك شولز وقد توصلت الدراسة إلى أن سوق الكويت للأوراق المالية يعتبر من أهم الأسواق المالية العربية النشطة والذي يحتل الصدارة من حيث الأداء و التطور، كما توصلت إلى أن بنك الكويت الوطني قد حقق أعلى قيمة للعلاوة على خلاف ذلك حقق البنك الأهلي المتحد أقل قيمة للعلاوة وهذا يبين أن علاوة عقد شراء سهم لخيار الشراء وخيار البيع يجب أن تكون مساوية لكل بنك من البنوك.

الكلمات المفتاحية: عقود الخيارات - سوق الخيارات الكويتي - نموذج بلاك شولز - العلاوة.

## **Abstract:**

This study aims to evaluate the options contracts in the Kuwait stock Exchange and in the banking sector in particular, using the Black Scholes model. The Study concluded that the Kuwait Stock Exchange is considered one of the most active Arab financial markets which is at the forefront of performance and development. NBK has achieved the highest value of the premium otherwise Ahli United Bank has the lowest value of the premium. This shows that the share premium for call option and put option should be equal to each bank.

**Keywords:** Options contracts – Kuwait Options Market – Black Scholes Model – Premium.

## فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
11	أنواع عقود الخيارات من حيث الربحية	01
13	اتجاه تأثير العوامل المؤثرة على السعر لخيازي البيع والشراء	02
29	التعريف بالبنوك محل الدراسة	03
30	تطور قيمة تداول عقود عقود الخيار لسنة 2017 و 2018	04
31-30	البيانات الخاصة باحتساب قيمة عقد خيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز	05
32-31	تحديد قيمة مكافئة خيار الشراء	06
32-33	تحديد سعر خيار البيع	07

## قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الشكل
43	أسعار أسهم قطاع البنوك لسوق الكويت 2017	(01)
44	أسعار أسهم قطاع البنوك لسوق الكويت 2018	(02)

مقدمة

تعتبر الأسواق المالية بمثابة حجر الزاوية في النشاط الاقتصادي العالمي نظرا لما توفره من خدمات تساعد على النهوض به إلى أعلى المستويات، غير أنه ومع التطورات والتغيرات التي يمر بها الاقتصاد العالمي جعلت من الأسهم والسندات أدوات تقليدية لا تفي بمتطلبات الحياة الاقتصادية لهذا بدأ التفكير في إنشاء أدوات ووسائل حديثة تكمل نقائص الأسهم والسندات خاصة فيما يتعلق بالمخاطر التي يمكن التعرض لها في المستقبل، وبذلك ابتكرت المشتقات المالية، حيث بدأ التعامل بها منذ أوائل السبعينات وتساعد خلال الثمانينات والتسعينات نتيجة تزايد مخاطر السوق، ويرجع التعامل في المشتقات إلى تزايد إقبال البنوك على التعامل بها رغبة منها في تنويع خدماتها المالية، حيث ظهرت أولا في شكل عقود تسمح للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتمادا على أداء الأصل موضوع العقد، ومن ضمن هذه المشتقات عقود الخيار حيث تعد أهم أنواع أدوات المشتقات المالية التي تعطي للمستثمر فرصة لتقليل المخاطر التي يتعرض لها وذلك عن طريق نقلها إلى أطراف أخرى من خلال استبدال موجود معين بموجود آخر له قدرة أكبر على مواجهة هذه المخاطر، وتتميز عقود الخيار بقدر كبير من المرونة لإدارة مخاطر تذبذب الأسعار وهي إحدى الأدوات المالية المشتقة التي تعتمد في وجودها على وجود أصل مالي أو مادي موجود بالفعل، ولذلك يطلق عليها أوراق مالية مشتقة أي تشتق من أصل آخر موجود، وكذلك تزايد الاهتمام بإدارة المخاطر خاصة القطاعات المصرفية وذلك بهدف التحوط من التأثيرات الخارجية في ظل التقلبات الشديدة للأسعار، وأصبح من الضروري وضع أطر لإدارة مخاطر المحافظ المالية، حيث يتم بناء محفظة تحوط بواسطة استعمال المشتقات المالية خاصة الخيارات المالية التي تهدف إلى إدارة المخاطر المالية ومواجهة التقلبات السعرية المتعلقة بمكونات المحفظة، وتعتبر الخيارات المتداولة في البورصات هي صيغة من صيغ العقود التي تتم على مجموعة واسعة من الأدوات المالية وغير المالية أرباح معتبرة خاصة بالنسبة للمضاربين تعتبر بالغة الأهمية إذا ما تعلق الأمر بحماية أو تحوط المستثمرين من تقلب أسعار تلك الأصول، مما جعل نماذج تسعيرها يتعدد ويتنوع كثيرا ولعل أبرزها نموذج بلاك و شولز الذي أخذ حيزا كبيرا من المستثمرين في الأسواق المالية، وفي هذه الدراسة سنحاول استعمال هذا النموذج في تسعير عقود خيارات السوق الكويتية للأوراق المالية وذلك باعتبارها من أوائل الأسواق المالية العربية التي تعاملت بالخيارات المالية، وفي هذا الإطار يمكن طرح الإشكالية التالية:

**1. إشكالية البحث:**

كيف يتم استخدام نموذج بلاك شولز في تسعير الخيارات لقطاع البنوك في سوق الكويت المالي؟  
ومن هذه الإشكالية نطرح الأسئلة الفرعية التالية :

- كيف تتم آلية التعامل في سوق عقود الخيارات في سوق المال الكويتي؟

- هل تعتبر عقود الخيار وسيلة لتخفيض مخاطر سوق الكويت المالي؟

**2. فرضية البحث:** لمعالجة إشكالية البحث، والإجابة على السؤال المطروح نطرح الفرضية التالية:

- نموذج بلاك شولز أهم أداة مستعملة في تقييم عقود الخيارات في السوق المالي الكويتي.

- تعتبر عقود الخيار وسيلة لتخفيض مخاطر سوق الكويت المالي.

**3. أهمية البحث:**

تتجلى أهمية هذا الموضوع في كونه يمس جانب حديث في مجال الأسواق المالية، فموضوع تسعير الخيارات المالية يعد من موضوعات الاستثمار الهامة، حيث أعطت فكرة واضحة عن كيفية تحديد أسعار السوق لخيارات البيع والشراء، كذلك تعد من أهم المنتجات المالية فهو يجمع بين التقنيات الكمية في التحليل الاقتصادي وبين القدرة التحليلية لأسعار الخيارات.

**4. أهداف البحث:**

تحاول هذه الدراسة التعرف على عقود الخيارات المالية، وتحديد أنواعها وخصائصها، كذلك تبيان كيفية استخدامها في تسعير الخيارات المالية باستخدام نموذج بلاك شولز، وتوضيح استخدام التقنيات الرياضية والإحصائية في حسابها، مع تحليل أداء سوق الكويت المالي وخاصة سوق الخيارات في قطاع البنوك، ومحاولة معرفة مدى تطابق الجانب النظري للدراسة مع الواقع العملي لسوق الكويت المالي.

**5. أسباب اختيار الموضوع:**

- ارتباط موضوع تسعير الخيارات المالية بمجال التخصص (نقود وبنوك).

- الاهتمام المتزايد بموضوع الدراسة من قبل الاقتصاديين والمستثمرين.

- حداثة الموضوع.

**6. حدود البحث:**

- الحدود المكانية: دراسة أسعار أسهم قطاع البنوك بسوق الكويت للأوراق المالية (سوق الخيارات).

- الحدود الزمانية: تمت الدراسة خلال الفترة الزمانية 2017 و2018.

## 7. منهج البحث:

بغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة وإثبات صحة الفرضية الموضوعية، اعتمد موضوع البحث على المنهج الوصفي من خلال عرض المعلومات المتعلقة بعقود الخيار وطرق تسعيرها، مع الاعتماد على المنهج التحليلي في تفسير تلك المعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج منها.

## 8. هيكل البحث:

قمنا بتقسيم البحث بالاعتماد على منهجية طريقة IMRAD كمايلي:

**الفصل الأول:** والذي يعالج الجانب النظري للبحث من أدبيات نظرية وتطبيقية حيث قسم لثلاث مباحث: الأول عالج الأدبيات النظرية متعلقة بمفاهيم حول عقود الخيارات، أنواعها وخصائصها، وتسعير الخيارات باستخدام نموذج بلاك شولز. أما المبحث الثاني فتتناول التحوط من المخاطر باستخدام عقود الخيار، أما المبحث الثالث تناول للدراسات السابقة لموضوع البحث.

**الفصل الثاني:** يتعلق بالجانب التطبيقي للبحث الذي تم تخصيصه لدراسة حالة السوق الكويتي، حيث قسم إلى مبحثين: المبحث الأول تم فيه تحديد مجتمع وعينة الدراسة، مع تحديد المتغيرات، قياسها، طريقة جمعها، تلخيص المعطيات والأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة في معالجة المعطيات. أما المبحث الثاني فخصص لعرض النتائج، استخدام الوسائل التوضيحية واختبار الفرضيات ومناقشة النتائج، وفي الأخير ومن خلال الخاتمة تم استعراض ما توصلنا له من نتائج، وتوصيات وأفاق الدراسة.

# المبحث الأول

تمهيد:

يعتبر التعامل بعقود الخيار من التطورات الحديثة في أسواق المالية، كما تعتبر أداة من أدوات الاستثمار الواسعة الانتشار، إذ يتم تداولها لأن المتعاملين في وضع غير متأكد من اتجاهات السوق، لذلك تتيح لنا هذه العقود الانتظار لتكون ظروف التأكد لاتجاهات السوق مناسبة .

وسنركز في بحثنا هذا على تسعير الخيارات المالية باستخدام نموذج بلاك شولز، حيث يشمل هذا الفصل على ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: الأدبيات النظرية

المبحث الثاني: التحوط من المخاطر باستخدام عقود الخيار

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

## المبحث الأول: الأدبيات النظرية

تعتبر عقود الخيارات المالية أحد أهم أنواع المشتقات المالية، فقد أصبحت هذه الأدوات تؤدي دورا مهما في إدراج تداول الخيارات المالية كأحد الأدوات المالية التي يمكن تداولها في السوق، وتعد كذلك الخيارات المالية أحدث ابتكارات الفكر الاستثماري حيث يتم تداولها في جميع الأسواق المالية العالمية تقريبا.

### المطلب الأول: مفهوم وخصائص عقود الخيار

سننتظر الآن إلى تعاريف عقود الخيار

#### الفرع الأول: تعريف عقد الخيار

**التعريف 1:** يعرف عقد الخيار بأنه يخول لحامله شراء أو بيع أصل معين بسعر محدد وقت الاتفاق ويتم التسليم في وقت محدد في المستقبل، وهذا العقد يتم بين الذي يريد شراء أو بيع الورقة المالية والطرف البائع لهذا الخيار ولهذا يتقاضى البائع علاوة عند إبرام العقد.<sup>1</sup>

**التعريف 2:** الخيار هو عبارة عن عقد بين طرفين أحدهما مشتري الخيار والآخر بائع أو محرر الخيار وبموجبه يمكن للطرف الأول أي المشتري الحق في أن يشتري إذا ما رغب من الطرف الثاني أي المحرر أن يبيع أصلا معينا وفي تاريخ معين أو خلال فترة زمنية حسب الاتفاق ، وذلك مقابل أن يقوم المشتري بدفع علاوة معينة للبائع.<sup>2</sup>

**التعريف 3:** ويعرف البعض الآخر الخيار على أنه الحق في الاختيار بين عدة بدائل، وفي أسواق الأسهم فإن عقد الخيار هو الحق في شراء أو بيع سهم معين بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة، وقيمة عقد الخيار سوف تشتق من الورقة المالية الأصلية والتي يكون الخيار هو الحق في شرائها أو بيعها.<sup>3</sup>

**التعريف 4:** يعتبر عقد الخيار من المشتقات المالية، أي أن قيمته تكون مشتقة من قيمة أصول حقيقية مثل الأسهم والسندات والعملات الأجنبية والسلع، وعقود الخيار هي بطبيعتها عمليات أجلة وعقود مستقبلية مع اختلاف هام وهو أن مشتريها يملك حق الخيار لإتمام العملية أو الرجوع عنها، وبالتالي لا يكون بأي حال من الأحوال ملزما بإتمامها، ونتيجة لتمتع المشتري بهذا الحق فإن عليه أن يدفع للبائع مقدما وعند التعاقد علاوة معلنة، حيث تعتبر هذه العلاوة بمثابة ثمن حق الخيار.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. موسى سعيد مطر، ياسر المومني، شقيري نوري موسى، **المالية الدولية**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2003م، ص 111 .

<sup>2</sup>. دريد كامل آل شيب، **المالية الدولية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011م، ص 94 .

<sup>3</sup>. طارق عبد العال حماد، **المشتقات المالية ( المفاهيم إدارة المخاطر المحاسبية )**، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001، ص 40.

<sup>4</sup>. عبد الغفار حنفي، **بورصة الأوراق المالية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002، ص 414

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن عقد الخيار هو اتفاق بين البائع والمشتري يعطي لحامله الحق وليس الإلزام في شراء أو بيع كمية محددة من أصل معين وبسعر متفق عليه خلال مدة زمنية معينة مقابل الحصول على مبلغ العلاوة .

ومما تقدم فإن عقد الخيار يقوم بتنظيم الاتفاق بين أطراف العلاقة وهما حامل عقد الخيار والبائع

(محرره) هذا العقد يضم مجموعة من العناصر الأساسية هي:<sup>1</sup>

1.طرفي العقد إذ أن لكل عقد خيار طرفين هما البائع والمشتري.

2.تاريخ العقد.

3.سعر التنفيذ.

4.نوع الأصل محل التعاقد وكميته.

**الفرع الثاني: خصائص عقود الخيار**

يمكن تلخيص خصائص عقود الخيار فيما يلي:

1.عقد الخيار غير ملزم لصاحبه وإنما يعطيه الحق في أن يختار بين تنفيذ الصفقة أو عدم تنفيذها، ونظير

هذا الحق فإن الذي يشتري أو يبيع عقد الخيار يدفع العلاوة أو المكافأة أي ثمن الخيار.

2.أن ثمن الخيار يدفع للجهة التي حررت عقد الخيار والتزمت بتنفيذه، وذلك عندما يرغب صاحب الحق في

ممارسة حقه، وبذلك يعتبر هذا الثمن مقابل المخاطرة التي يتحملها المحرر عندما يمارس المشتري حقه مهما

كانت الظروف السائدة في السوق والتي يمكن أن تؤثر على سعر الأصل محل العقد.

3.عند ممارسة الحق يتم دفع الخيار بالكامل بغض النظر عن ثمن الخيار.<sup>2</sup>

4.في حالة عدم ممارسة الحق فإن صاحب الحق يدفع ثمن الخيار فقط.

5.يجب أن يحدد العقد نوع الموجود محل العقد مثل 100 سهم من أسهم شركة معينة أو كمية ثابتة من

عملة أجنبية أو مؤشرات الأسهم المعروفة أو سلعة معينة.

6.يجب أن يحدد العقد نوع الخيار فيما إذا كان خيار شراء أو بيع وأسلوب الخيار فيما إذا أمريكيا أو

أوروبيا.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>حاكم الربيعي، ميثاق الفتلوي، المشتقات المالية، عقود الخيارات، المستقبلات والمبادلات، دار اليازوري العلمية للنشر

والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2001، ص 183.

<sup>2</sup>عبد الغفار حنفي، بورصة الأوراق المالية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002، ص ص414

- 415.

<sup>3</sup>سرا رمة مريم، دور المشتقات المالية وتقنية التوريق في أزمة 2008، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير، في العلوم

الاقتصادية وعلوم التسيير، فرع مالية، جامعة منتوري قسنطينة، 2011-2012، ص 53.

7. عقود الخيار محددة بفترة زمنية محددة، عادة ثلاثة أشهر وفي حالة ثبات سعر الأصل فإن قيمة الخيار تتناقص بمرور الزمن وتصبح صفراً في نهاية مدة العقد.

8. عقد الخيار قابل للتداول، فيحق لصاحب عقد الخيار بيعه للغير بثمن يتوقف على العرض والطلب لعقود الخيار في الأسواق المالية للأصل محل العقد.<sup>1</sup>

**المطلب الثاني: أنواع عقود الخيار والعوامل المؤثرة فيها**

تنقسم عقود الخيار لعدة أنواع يمكن إبرازها كالتالي:

**الفرع الأول: أنواع عقود الخيار**

قبل المرور إلى أنواع عقود الخيار يجب توضيح بعض العناصر تتمثل فيما يلي:<sup>2</sup>

- مشتري الحق: هو الذي يقوم بشراء حق الخيار، ويكون له الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ العقد مقابل ذلك من مشتري الخيار.

- محرر الخيار: هو الشخص الذي يحرر عقد الخيار أو مشتريه مقابل مكافأة يتحصل عليها مقابل ذلك من مشتري الخيار.

- سعر التنفيذ: هو سعر الورقة وقت إبرام العقد.

- السعر السوقي: هو سعر الورقة عند انتهاء الاتفاق.

- تاريخ التنفيذ: تاريخ إبرام العقد.

- تاريخ الانتهاء: هو التاريخ الذي يقوم فيه مشتري الخيار بتنفيذه.

- المكافأة: هي المقدار الذي يدفعه مشتري الحق للمحرر مقابل أن يكون لمشتري الخيار الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ الاتفاق.

وفي مايلي سوف نتطرق إلى مختلف أنواع عقود الخيار

1. من حيث نوع العملية: يوجد حسب هذا التصنيف نوعين رئيسيين:

<sup>1</sup> عبد الغفار حنفي، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002-2003، ص ص560-561.

<sup>2</sup> طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص44.

## خيار الشراء وخيار البيع

**1.1 عقد خيار الشراء call Option:** في هذه العقود يوجد طرفين، مشتري حق الخيار ويملك الحق في أن يشتري من الطرف الثاني أصلاً معيناً بسعر محدد (سعر التنفيذ) وخلال فترة محددة وله مطلق الحرية في ممارسته، ويلتزم المحرر بالتنفيذ إذا طلب منه ذلك وثمان هذا الحق الذي يحدده سعر السوق يسمى العلاوة أو المكافأة التي يدفعها المشتري إلى الطرف الثاني ويطلق عليه محرر الخيار<sup>1</sup>. كما تمنح خيارات الشراء لمالك الأصل كالأسهم حق الاقتناء من مكتتب الخيارات في وقت مستقبلي حيث يتوقع هذا المالك أن سعر سلعته أو أدواته سيرتفع خلال فترة التعاقد، وهنا عند ارتفاع سعر الأصل ترتفع قيمة الخيار مما يحقق فرصة إضافية لبيعه بربح قبل انتهاء حق الخيار<sup>2</sup>.

### - الدوافع الرئيسية لامتلاك خيار الشراء:

- 1.دافع الاستثمار دون التعرض للمخاطر:** هو أحد الأهداف لتملك خيار الشراء أي الاستثمار الحقيقي لتحقيق عوائد مجزية عند مستويات منخفضة من المخاطر. ويعد شراء حق الشراء أداة استثمارية متمثلة في حيازة الأصل بشكل مؤقت وذلك بانتظار توقع ارتفاع السعر في وقت استحقاق عقد وإمكانية الشراء والاستثمار بالسعر الأقل وهو سعر التنفيذ، لذا فإن المتعامل المستثمر يمتلك المقدرة اللازمة لتنفيذ شراء الأصل الفعلي.
- 2.دافع المضاربة:** تتم المضاربة في سوق الخيارات عندما لا تكون لدى المضارب موارد مالية كافية، ويكون مراقبا لحركات الأسعار للأسهم ويتوقع أن سهماً معيناً سيرتفع سعره ويريد أن يحقق أرباحاً من خلال ذلك، لذلك يلجأ لشراء خيار على هذا السهم<sup>3</sup>.
- 3.دافع التغطية والتحوط:** من دوافع مشتري خيار الشراء الاحتياط لتقلبات أسعار الأوراق المالية أو السلع أو العملات الأجنبية، وتجنب مخاطر الشراء بأسعار السوق، التي قد ترتفع كثيراً في المستقبل، مع احتفاظ المشتري بحقه في الاستفادة من الانخفاض في الأسعار في حالة حدوثه، وذلك بعدم ممارسة حقه في الشراء عندئذ، وشراء ما يحتاجه من السوق بالسعر الأقل<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> زهرة يونس محمد سودة، تنظيم عقود الخيارات في الأسواق المالية، أطروحة ماجستير في المنازعات الضريبية بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2006، ص90.

<sup>2</sup> محمد مطر، إدارة الاستثمارات في الإطار النظري والتطبيقات العلمية، دار وائل، الطبعة الثالثة، الأردن، 2004م، ص298.

<sup>3</sup> شقيبوري نوري موسى، إدارة المشتقات المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2015م، صص 233- 234.

<sup>4</sup> محمود فهد مهيدات، المضاربات الوهمية السوقية ودورها في الأزمة المالية عقود الخيارات، مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، عمان، 2010، ص06.

**2. عقد خيار البيع put Option:** يعتبر خيار البيع معكوس خيار الشراء، وهذا الخيار يخول لحامله الحق وليس الالتزام في بيع الكمية المتفق عليها بسعر محدد وقت الاتفاق ويتم التسليم في وقت محدد في المستقبل.<sup>1</sup> كذلك يتيح خيار البيع للمستثمر فرصة لحماية نفسه من مخاطر انخفاض القيمة السوقية لأوراق مالية يمتلكها ويتم ذلك بالتعاقد مع شخص آخر أو طرف آخر يسمى بمحرر حق الخيار لديه استعداد لشراء الأوراق المالية التي بحوزته وذلك بالسعر السائد في السوق وقت إبرام العقد، ولكن التنفيذ يتم بعد فترة زمنية يتم التعاقد عليها مسبقا ويتم وفقا لنصوص الاتفاق أن يدفع المستثمر مكافأة للطرف الآخر غير قابلة للاسترداد وتكون هذه المكافأة لإعطاء المستثمر فرصة اختيار لتنفيذ العقد أو عدم تنفيذه.<sup>2</sup>

## 2. من حيث تاريخ التنفيذ:

**1.2 الخيارات الأمريكية:** هو عقد يتيح للمستثمر حق شراء أو بيع عدد محدود من الأوراق المالية أو أي أصل آخر بسعر متفق عليه مقدما على أن يتم تنفيذ هذا العقد في أي وقت خلال الفترة الممتدة منذ إبرام العقد وحتى التاريخ المحدد لانتهائه.<sup>3</sup>

**2. الخيارات الأوروبية:** وهي أكثر الطرق جمودا وتقضي أن يتم إعطاء الخيار للتعامل مرة واحدة في نهاية المدة المتفق عليها.<sup>4</sup>

## 3. من حيث ملكية الأوراق المالية محل الخيار:

**3.1 عقود الخيار المغطاة:** هي عقود يمتلك فيها محرر العقد (البائع) للأصول موضوع العقد أي أنه يستطيع أن يغطي التزامه بالبيع إذا اختار مشتري العقد تنفيذ العقد.

**2.3 عقود الخيار غير المغطاة:** هو حق اختيار شراء أو بيع أو هما معا، لا يكون فيه المستثمر مالكا بالفعل للأوراق المالية لبتى يتم التعاقد بشأنه.<sup>5</sup>

## 4. من حيث الربحية:

<sup>1</sup>. محمد مطر، فايز تيم، إدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2005م، ص 258 .

<sup>2</sup>. عصران جلال عصران، الاستثمار غير المباشر في محافظ الأوراق المالية، دار التعليم الجامعي، بدون طبعة، الإسكندرية، 2010، ص 254.

<sup>3</sup>. سميرة محسن، المشنقات المالية ودورها في تغطية مخاطر السوق المالية، دراسة حالة البنك BNP PARIBAS، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005-2006، ص: 75.

<sup>4</sup>. أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام، الاستثمار بالأوراق المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2004م، ص 73.

<sup>5</sup>. عديلة مريم، مطبوعة في مقياس البورصة والأوراق المالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قائمة، 2014-2015، ص 47.

1. **خيارات الشراء المربحة:** تحقق أرباح إذا كان السعر السوقي أكبر من سعر التنفيذ المحدد في العقد، فعلى سبيل المثال إذا كان سعر التنفيذ المحدد في العقد هو 1000 دينار وعند التنفيذ كان سعر السوق 1400 دينار، فإن مشتري العقد سوف يحقق أرباح قدرها 400 دينار.

2. **خيارات الشراء الغير مربحة:** يكون عقد خيار الشراء غير مربح إذا كان السعر السوقي أقل من سعر التنفيذ، فعلى سبيل المثال السابق إذا انخفض السعر السوقي إلى 700 دينار بينما سعر التنفيذ المحدد في العقد هو 1000 دينار فإن مشتري العقد لن يختار التنفيذ، لأنه لن يشتري أصل بـ 1000 دينار في حين أنه يباع في السوق بمبلغ 700 دينار.

3. **خيارات الشراء المتعادلة (المتكافئة):** يكون خيار الشراء متكافئ، إذا تساوى سعر السوق مع سعر التنفيذ ويحدث العكس بالنسبة لعقود خيار البيع.<sup>1</sup> ويمكن التعبير عن ذلك من خلال الجدول التالي:

**الجدول رقم 01: انواع الخيارات من حيث الربحية**

البيان	عقود خيار الشراء call	عقود خيار البيع put
الخيار المربح	السوق < سعر التنفيذ	السوق > سعر التنفيذ
الخيار غير المربح	السوق > سعر التنفيذ	السوق < سعر التنفيذ
الخيار المتكافئ	السوق = سعر التنفيذ	السوق = سعر التنفيذ

**المصدر:** طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، (المفاهيم، إدارة المخاطر، المحاسبة)، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، مصر، 2001، ص 46.

#### الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على أسعار عقود الخيار

تعتمد أسعار عقود الخيار على قيمة العلاوة التي تفرض من قبل البائع والمشتري، ومن أهم هذه العوامل التي تؤثر على حجم العلاوة مايلي :

- **القيمة السوقية للسهم:** إن لمستوى السعر السوقي للسهم تأثير مباشر على القيمة الذاتية للخيار، حيث أن أي زيادة في سعر السهم لها تأثير موجب على القيمة الذاتية لخيار الشراء ولها تأثير سلبي على القيمة الذاتية لخيار البيع، وبالتالي فإن ارتفاع القيمة السوقية للسهم في السوق الحاضر سوف تؤدي إلى ارتفاع سعر خيار الشراء، ويكون المشتري مستعد لدفع علاوة أكبر للحصول على هذا الخيار، وذلك لزيادة احتمال تنفيذه وتحقيق الأرباح، والعكس في حالة خيار البيع الذي سوف تنخفض طلبات الشراء عليه .

<sup>1</sup>. طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص 45.

-**سعر التنفيذ:** لهذا العامل أيضا تأثير مباشر على القيمة الذاتية للخيار، حيث أنه عند زيادة سعر التنفيذ تؤدي إلى انخفاض القيمة الذاتية للخيار، والعكس بالنسبة لخيار البيع ومنه فإن العلاقة بين سعر التنفيذ وسعر الخيار هي علاقة عكسية.<sup>1</sup>

-**تقلب سعر السهم:** إن التقلبات الكبيرة في سعر السهم تعني وجود فرصة أفضل أمام المشتري لتنفيذ الخيار وتحقيق أرباح على حساب المحرر، مما يجعل هذا الأخير يطلب مكافأة على الخيارات المبرمة على هذه الأسهم لتعويضه عن مخاطر وجود فرصة لتنفيذ الاختيار .

-**تاريخ التنفيذ:** كلما امتد تاريخ تنفيذ الخيارات لمدة أطول ازدادت إمكانية تقلب سعر الموجود محل التعاقد، وبالتالي تزداد احتمالات الربح أو الخسارة لطرفي التعاقد أي تزداد المخاطر ونتيجة لذلك فإن سعر الخيار (بيع أو شراء) سيزداد لتعويض المخاطر المرتفعة الناتجة عن طول مدة العقد.<sup>2</sup>

-**أسعار الفائدة:** كلما ارتفعت أسعار الفائدة تؤدي إلى ارتفاع تكلفة شراء السهم مما يدفع المستثمرون إلى البديل الأرخص وهو شراء خيار الشراء والذي يعطي لحامله حق شراء السهم بسعر معين، وعلى ضوء ذلك فإن ارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى ارتفاع قيمة الخيار، نظرا لإقبال المستثمرين على شراء الخيار لتفادي تكلفة الاقتراض المرتفعة التي يجب دفعها للحصول على الأموال اللازمة لشراء السهم ذاته.

- **المدة المتبقية من حياة الخيار:** للمدة المتبقية من حياة الخيار تأثير على القيمة الزمنية للخيار، فبافتراض وجود خيارين متماثلين في مختلف الأوجه ما عدا المدة المتبقية حتى نهاية الخيار، فإن ثمن الخيار الذي مدته المتبقية أكبر بالمقارنة بالآخر، ويرجع ذلك إلى تفاوت القيمة الزمنية .

- **التوزيعات النقدية:** يؤدي قيام الشركة المصدرة للسهم بإجراء توزيعات نقدية إلى انخفاض سعر السهم بالسوق مما يؤثر على الفرق بين سعر الممارسة وسعر السهم وبالتالي على قيمة الخيار، ففي حالة خيار الشراء يؤدي إجراء مثل هذه التوزيعات إلى انخفاض سعر السهم بالسوق وبالتالي تقليل فرص قيام حامل الخيار بممارسة حقه في شراء السهم مما يؤدي إلى انخفاض في قيمة الخيار.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>. بسام الحجار، نظام النقد العالمي وأسعار الصرف، دار المنهل اللبناني، الطبعة الأولى، بيروت، 2009م، ص ص، 189-190.

<sup>2</sup>. هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على استراتيجيات الخيارات المالية، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008، ص 192.

<sup>3</sup>. موسى سعيد مطر، ياسر المومني، التمويل الدولي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008م، ص 119.

- العرض والطلب: يعد عقد الخيار سلعة يمكن بيعها سلعة يمكن بيعها وشرائها في السوق ويكون لقوى العرض والطلب تأثيرا واضحا على سعر هذه السلعة، فكلما ازداد الطلب على عقد الخيار، بنوعيه ازداد سعر الخيار وإذا ما ازداد العرض من هذه العقود فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض سعر الخيار.<sup>1</sup>

الجدول رقم(02) : اتجاه تأثير العوامل المؤثرة على سعر لخيااري البيع والشراء.

العوامل المؤثرة على سعر الخيار	خيار الشراء	خيار البيع
القيمة السوقية للسهم	+	-
سعر التنفيذ	-	+
تقلب سعر السهم	+	+
تاريخ التنفيذ	+	+
أسعار الفائدة	+	-
المدة المتبقية من حياة الخيار	+	+
التوزيعات النقدية	-	+
العرض	-	-
الطلب	+	+

المصدر: منير إبراهيم هندي، إدارة الأسواق والمنشآت المالية، دار توزيع منشأة معارف، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002، ص 574.

(+): تعني وجود علاقة طردية بين نوع الخيار والعامل المؤثر في سعره.  
 (-): تعني وجود علاقة عكسية بين نوع الخيار والعامل المؤثر في سعره.

#### المطلب الثالث: أنواع أسواق الخيارات

هناك نوعين لأسواق الخيارات: هي أسواق منظمة وأسواق غير منظمة، والسوق المنظم هو سوق مركزي يوجد له مكان محدد يجري فيه التعامل، وبذلك يختلف عن السوق الغير منظم الذي يجري فيه التعامل من خلال بيوت السمسرة المنتشرة في العالم.

#### أ-السوق غير المنظمة: (over the CounterMarket)

قبل إنشاء بورصة شيكاغو للخيار في عام 1973، كان التعامل في خيار البيع والشراء منذ مئات السنين، يتم في السوق الغير منظم أو ما يطلق عليه بسوق التعامل على المنضدة من خلال مكاتب التجار وبيوت

<sup>1</sup>. سرارمة مريم، مرجع سبق ذكره، ص ص: 55- 56.

السمسرة،<sup>1</sup> ويذكر بعض الاقتصاديون أنه قبل إنشاء السوق المنظمة كان السوق يشتمل على عدد محدود من التجار والسماسرة، يتبعون خيار البيع والشراء حيث يلعب التاجر أو السمسار دور الوسيط بين مشتري الخيار ومحرك الخيار، ونادرا ما يبدي استعداده أن يلعب بنفسه دور المشتري أو المحرك. ويتم دور من خلال إعلان التاجر أو السمسار في الصحف المتخصصة عن استعداده لإبرام الصفقات أي استعداده لمساعدة الأطراف على التفاوض والوصول في النهاية إلى اتفاق بشأن تاريخ التنفيذ، ومقدار المكافأة، و إن كانت نتيجة الاتفاق تتوقف على القوة التفاوضية للطرفين، هكذا يمكن القول أنه في السوق الغير منظم الذي تبرم فيه عقود الخيار بالتفاوض، يصعب تنميط بنود العقود.<sup>2</sup>

### ب- السوق المنظمة (Organized Options Market)

أنشئ أول سوق منظم للتعامل في الخيارات في مدينة شيكاغو، في أبريل عام 1973، وأطلق عليه سوق بورصة شيكاغو للخيارات ولقد عملت منذ إنشائها على إدخال تعديلات جوهرية على الأسس التي يقوم عليها التعامل في السوق الغير منظمة، وذلك بهدف تلافي سلبيات التعامل في الأسواق الغير منظمة لذلك عملت بورصة شيكاغو على تنميط شروط التعاقد تنميط تواريخ التنفيذ وأسعار التنفيذ وذلك بهدف تحسين سيولة الخيار، مما يمكن حامله من سرعة التصرف فيه بأقل تأثير ممكن على قيمته السوقية وكذلك تحديد المسؤولية عن الصفقات من أجل تلافي المخاطر الائتمانية فقد تم بإنشاء مؤسسة تسوية الخيارات.<sup>3</sup>

### المبحث الثاني: التحوط من المخاطر باستخدام عقود الخيار

لقد تزايد الاهتمام بإدارة المخاطر في العقود الأخيرة، كنتيجة للانفتاح الاقتصادي المتسارع في الأسواق المالية خاصة في القطاعات المصرفية، وذلك بهدف الغرض الأساسي للخيار وهو التحوط من التأثيرات الخارجية للاستثمارات والمخاطر عن طريق نقلها إلى أطراف أخرى.

<sup>1</sup> بلعدي خليفة، دور المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق المالي، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في

العلوم الاقتصادية، تخصص مالية وبنوك، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج، البويرة، 2014-2015، ص 56.

<sup>2</sup> منير إبراهيم هندي، إدارة الأسواق والمنشأة المالية، دار توزيع منشأة المعارف، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002، ص 591-592.

<sup>3</sup> بوزيان محمد، جبوري محمد، تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحدين، دراسة حالة الخيارات في القطاع البنكي الكويتي، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعة سعيدة، العدد 07، أبريل 2017، ص 20.

## المطلب الأول: مفهوم التحوط وخصائصه

سننظر الآن إلى مفهوم التحوط وخصائصه

### الفرع الأول: مفهوم التحوط

يقصد بالتحوط بأنه عملية إلغاء أو تقليل الخسائر التي تؤدي إليها تحركات الأسعار في الاتجاه غير المتوقع للمستثمر، كما أنه لا يمثل عمليات تلقائية بل أنه يتطلب تفحص عميق للموقع المحاط منه.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: خصائص التحوط

تتمثل خصائص التحوط فيما يلي:<sup>2</sup>

1. ينطوي على اتخاذ مركز طويل بأحد الموجودات الأساسية.
2. أن المركز الطويل عرضة للمخاطرة السوقية.
3. اتخاذ مركز قصير بالخيارات ذات التحركات السريعة المعاكسة للموجود الأساسي.
4. أن الهدف الأساسي هو تخفيض أو إزالة المخاطرة السوقية للموجود الأساسي.
5. ينطوي التحوط على تكاليف محددة.

### المطلب الثاني: استراتيجيات التحوط

هناك في الواقع العديد من الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها استخدام عقود الخيارات المالية في التحوط ضد المخاطر، ومن بين تلك الاستراتيجيات ما يهدف للحد من المخاطر ومنها ما يهدف إلى زيادة عوائد المستثمر وهي:

#### الفرع الأول: إستراتيجية التحوط باستخدام خيارات الشراء

هدف هذه الإستراتيجية هو الحد من الخسائر دون التقليل بشكل كبير من العوائد المتوقعة، في وضع معين من خلال اتخاذ موقف مضاد (معاكس) وذلك باستخدام نفس الأصل محل التعاقد أو حتى أصل آخر.

#### الفرع الثاني: إستراتيجية التحوط باستخدام خيار البيع

تقوم هذه الإستراتيجية على أساس قيام المستثمر باتخاذ مركز طويل بالنسبة للأسهم (بمعنى شراء الأسهم) واتخاذ موقف طويل بالنسبة لحق الخيار (بمعنى شراء خيار البيع) ويلجأ المستثمر إلى هذه الإستراتيجية في حالة اعتقاده بأن أسعار الأسهم سترتفع مستقبلاً ومن ثم يقوم بشرائها الآن وفي نفس الوقت بشراء حق خيار بيع يتيح له إمكانية بيع الأسهم مستقبلاً فيما لو انخفضت أسعارها و تحقيق عائد من وراء ذلك.

<sup>1</sup> جليل كاظم مدلول العارضي، نماذج تسعير الخيارات المتقدمة ودورها في تحديد القيمة المكافئة للخيار وبناء محفظة تحوط، دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي العراقي، مجلة آداب الكوفة، جامعة الكوفة مركز دراسات الكوفة، العدد 05، ص 12.

<sup>2</sup> محمد علي إبراهيم العامري، استخدام نظرية الخيارات في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 2008، 14، ص 35.

### الفرع الثالث: إستراتيجية التحوط باستخدام حقوق خيار الشراء وبيع مغطاة

صممت الإستراتيجيتان السابقتان (الأولى والثانية) للحد من المخاطر، غير أن استخدام حقوق خيار الشراء والبيع المغطاة تستخدم أساساً لزيادة عوائد المحفظة، و بشكل خاص لتلائم الاستثمار في محفظة أسهم عادية لا يتوقع أن تحدث لأسعارها تغيرات في الأجل القصير أو أن تكون هذه التغيرات محدودة.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: نموذج بلاك شولز (Black and scholes)

إن أشهر نموذج تحكيمي والأكثر شعبية في تسعير الخيارات هو نموذج بلاك وشولز حيث كان بلاك فيشر وميرون شولز محظوظان بنشر نموذجهما عام 1973م، حيث طرح كمرجع لتقييم الخيارات قبل تأسيس بورصة شيكاغو للخيارات المالية، وحول النموذج افتتاح بورصة شيكاغو للخيارات المالية من سوق صغير راكد وغير منظم للمجتمع المالي إلى سوق ضخمة ومنتامية و ولد ذلك طلب أكبر للمعلومات المتعلقة بالخيارات المالية خاصة مايتعلق منها بالتسعير.<sup>2</sup>

حيث يعتبر نموذج تسعير عقود الخيار أساساً تعتمد عليه بيوت السمسرة والمكاتب الاستشارية في تقديم المشورة بشأن تسعير تلك العقود، ويكمن الاستخدام الواسع للنموذج في سهولته والأهم من ذلك أخرجنا من دائرة التقييم الوصفي متفكك الأوصال لعقود الخيارات إلى تقييم كمي في شكل نموذج رياضي.

كل هذه الإسهامات والتطورات أعطت النموذج الشهير (Black and Scholes)، هذا الأخير كان له تأثير كبير جداً على الأساليب المستعملة من قبل المستثمرين، بالإضافة إلى استعماله في وضع تقنيات التحوط، هذه الأعمال هي أيضاً كانت نقطة انطلاق للتطور المذهل للهندسة المالية في السنوات 1980، 1990، وفي 1997 حصل كل من روبرت مارتين ومايرون شولز على جائزة نوبل في الاقتصاد وذلك للأهمية والنوعية العالية لبحوثهم ودراساتهم، لكن بلاك فيشر نوفي في عام 1995.<sup>3</sup>

### الفرع الأول: الفرضيات التي يبنى عليها نموذج بلاك شولز

يقوم النموذج على مجموعة من الفرضيات أهمها:

1. لا توجد تكلفة للمعاملات كما لا توجد ضرائب.

2. معدل الفائدة الخالي من الخطر ثابت.

1. عبد الكريم أحمد قندوز، المشتقات المالية، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013م، ص ص 177، 182.

2. شقيري نوري موسى، مرجع سبق ذكره، ص ص 256-257.

3. مسعودة بن لخضر، عقود الخيار ودورها في التقليل من مخاطر أسواق رأس المال، دراسة تطبيقية على بورصة باريس للفترة، 2009-2014، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص الأسواق

المالية والبورصات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014-2015، ص 113.<sup>3</sup>

3. تعمل أسواق رأس المال بشكل مستمر (التعامل على كل الأسهم مستمر).<sup>1</sup>
4. سعر الأصل محل التعاقد (S) يتبع حركة هندسية (دالة مستمرة)، مع ثبات كل من المشتق (U) والانحراف المعياري (δ) حيث:

$$dst = \mu \cdot St \cdot dt + \delta \cdot St \cdot dZt$$

5. لا توجد أية قيود للمراجعة.
6. يمكن استخدام البيع على المكشوف على الأصل محل التعاقد (اقتراض الأصل وبيعه).
7. يمكن اقتراض النقد وإقراضه بسعر الفائدة العالي من المخاطر.
8. لا توجد توزيعات لحاملي الأسهم.
9. الخيار من النوع الأوروبي وليس الأمريكي.
10. كل الأسهم يمكن تقسيمها بشكل تام (1/100 من سهم أو 1% من سهم).<sup>2</sup>
- الفرع الثاني: معادلة نموذج بلاك شولز:

تكتب العبارة النهائية لقيمة الخيار المتعلقة بصيغة بلاك وسكولز كمايلي:

$$C(St.) = Sn(d_1) - Ee^{-r(T-t)} \cdot N(d_2)$$

حيث أن:

$$P = Xe^{-rt} \cdot N(-d_2) - S \cdot N(-d_1)$$

حيث أن:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + \left(r + \frac{\delta^2}{2}\right)t}{\delta\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \delta\sqrt{t}$$

S: سعر الأصل الضمني

E: سعر تنفيذ الخيار المالي

r: معدل العائد بدون خطر

δ: معدل تقلب سعر الأصل الضمني

من خلال هذه المعادلة يظهر بأن هناك خمسة متغيرات يتم من خلالها تحديد قيمة الخيار.

ثلاثة من بين هذه العوامل يتم تحديدها مباشرة هي:

- أسعار الأوراق المالية

<sup>1</sup> عبد الكريم أحمد قندوز، تحليل لأساليب تسعير عقود الخيارات المالية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة الملك فيصل،

المملكة العربية السعودية، بدون سنة، ص 177.

<sup>2</sup> عبد الكريم أحمد قندوز، مرجع سبق ذكره، ص 153-154.

- سعر التنفيذ E

-مدة حياة الخيار T

-عاملان يتم تحديدهما بسهولة هما:

-معدل الفائدة بدون خطر (r)

-معدل التقلب في سعر الأصل الضمني(S)

وفيما يتعلق بمعدل الفائدة يمكن ملاحظته في السوق أو يتم التوقع به ضمناً انطلاقاً من نموذج قيم الخيار وفيما يتعلق بالتقلب فيتطلب التوقع، لأنه لا تتم مشاهدته مباشرة في السوق.<sup>1</sup>

### المبحث الثالث: الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها الباحث للوصول إلى مشكلة الدراسة، وفيما يلي مجموعة من الدراسات البحثية التي ارتبطت بموضوع عقود الخيارات، تم سردها للوقوف على أهم المشكلات والقضايا التي تناولتها تلك الدراسات والتعرف على الأساليب والإجراءات التي اتبعتها، وأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات.

1-دراسة كاظم مدلول العارضي جليل بعنوان "نماذج تسعير الخيارات المتقدمة في تحديد قيمة المكافأة للخيار وبناء محفظة تحوط- دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي العراقي"، حيث تناولت هذه الدراسة بعض الجوانب تتعلق بتسعير الخيارات ووضع آلية لتحديد محفظة التحوط وقيمة المكافأة، وقد توصل الباحثان إلى تحديد سعر خيار الشراء للقطاع المصرفي العراقي وفق نموذجي بلاك وشولز والثنائي الحد وكيفية تكوين محفظة التحوط مع توضيح استخدام التقنيات الرياضية والإحصائية في حسابها، حيث تمثلت أهداف الدراسة في تسليط الضوء على المداخل العامة المعتمدة في تحديد أسعار الخيارات من خلال طريقتين الأولى تتمثل في النموذج الثنائي الحد المستعمل في تسعير الخيارات للمدة الواحدة والمدتين، والثانية تتمثل في نموذج بلاك وشولز، كذلك تحديد محفظة التحوط لإلغاء أو تخفيض المخاطر لأدنى مستوى لها مع الوصول لقيمة المكافأة لتحديد السعر الأمثل من خلال مقارنته مع سعر العقد في السوق وتحديد فيما إذا كان أكبر منه وبالتالي يكون سعراً مغالى فيه، وقد توصلت الدراسة إلى:

- عند تسعير الخيارات باستعمال النموذج الثنائي، تبين أن العلاقة بين سعر الخيار في الأسواق المالية وسعر السهم في السوق تكون طردية دائماً أي يزداد سعر الخيار في الأسواق المالية كلما ارتفعت أسعار الأسهم الحالية أو المستقبلية.

- عند تسعير الخيارات لفترتين باستعمال النموذج الثنائي، اتضح ارتفاع القيمة النظرية العادلة للخيارات وبشكل مستمر.

<sup>1</sup>. شقيري نوري موسى، إدارة المشتقات المالية، مرجع سبق ذكره، ص ص 260-261.

- تتكون محفظة التحوط من مجموعة الأسهم التي تمتلكها المصارف المبحوثة فضلا عن بيع خيارات الشراء عليها، وتهدف إلى تحقيق معدل عائد مساوي تماما لمعدل العائد الخالي من المخاطرة.

- عند استعمال نموذج بلاك وشولز في تحديد قيمة المكافأة أو سعر عقد الخيار، فإن عقد شراء السهم يتوجب أن يكون مساويا لقيمة المكافأة لكل مصرف من المصارف.

**2- دراسة بوزيان محمد وجبوري محمد بعنوان "تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحدين - دراسة حالة الخيارات في القطاع البنكي الكويتي"**، حيث عالجت هذه الدراسة أحد أهم المواضيع الراهنة كون أن عقد الخيار هو أداة مالية يمكن استخدامه لأغراض مختلفة، لاسيما لحماية المحفظة ضد المخاطر، تحقيق عائد إضافي أو المضاربة بشأن التطورات الحادثة في أسعار الأصول المتنوعة، وعلى غرار أسعار السهم التي لا تحدد فقط من خلال العرض والطلب في السوق فإن أسعار الخيار تعتمد أيضا على توقعات القيمة عند الاستحقاق مما يتوجب على مديري المحافظ الاستثمارية في العديد من الأسواق المالية العربية وفهمها وإحاطتها باهتمام خاص، حيث تمثلت أهداف الدراسة في التعرف على عقود الخيار وإظهار أهميتها و توضيح كيفية تسعير الخيارات وفق نموذج ثنائي الحدين وكيفية التحوط باستخدام هذا النموذج، وكذلك استخدام النموذج لحساب القيمة النظرية العادلة للخيارات الأوروبية في حالة فترة زمنية واحدة ولفترتين، ثم في حالة استخدام شجرة ثنائي الحدين على عقد خيار سهم بنك الكويت الوطني، وقد توصلت الدراسة إلى:

- تعد الخيارات كأحد الأدوات المشتقة التي نالت ومازالت تنال اهتماما كبيرا على المستويين الأكاديمي والمهني وإن هذا الاهتمام المتزايد نابع من تميزها ومرونتها العالية عن باقي الأدوات الأخرى.

- يعد تغيير التوزيع الاحتمالي لعوائد الاستثمار بالأسهم العادية واحدة من أهم مزايا التعامل بالخيارات فضلا عن توفيرها مجموعة كبيرة ومتنوعة من الفرص المتاحة أمام المستثمرين، وإتاحة توافق بين العائد والمخاطرة لم يكن وجودها ممكنا بدون خيارات.

- عند استعمال نموذج ثنائي الحدين في تحديد قيمة العلاوة أو سعر عقد الخيار باستخدام شجرة ثنائي الحدين، فإن عقد شراء السهم يتوجب أن يكون مساويا لقيمة العلاوة لكل بنك من البنوك.

**3-دراسة مسعودة بن لخضر بعنوان "عقود الخيار ودورها في التقليل من مخاطر أسواق رأس المال - دراسة تطبيقية على بورصة باريس للفترة 2009-2014"**، و تتمثل أهمية هذه الدراسة في تزايد الأسواق المالية من جهة وتفاقم المخاطر المرتبطة بها من جهة أخرى والتي من شأنها تهديد اقتصاديات الدول كما تتمثل أهمية هذه الدراسة كذلك في موضوع الخيارات الذي يعد من موضوعات الاستثمار الهامة حيث أعطت فكرة واضحة عن كيفية تحديد أسعار السوق لخيارات البيع والشراء،توضيح المفاهيم المتعلقة بالمشتقات وأحد أهم مكوناتها الخيارات، وتبيان كيفية استخدام عقود الخيارات في إدارة المخاطر المالية، وعرض أهم طرق تسعير الخيارات المالية، تحديد الفرص الاستثمارية وما يترتب عليها من تحديد خيار الشراء لهذه المشاريع المعتمدة، بعدها تعتمد الدراسة إلى المقارنة بين مدخل التدفق مع مدخل تسعير الخيارات لتقييم المشاريع، ولا يختلف الأمر على تحديد هذه الاختلافات وإنما يتعداها للوقوف على النقاط

العامة في مجال الخيارات العمل على تحليلها بهدف التوصل إلى إطار محدد من الفهم الواضح لها، وقد توصلت الدراسة إلى:

- إن المشتقات المالية هي أدوات لنقل المخاطر من طرف لأخر وتغطيتها لكن المشتقات وان استخدمت كأدوات للتغطية والتحوط ، إلا أنها لا تخلو من المخاطر، فقد كانت السبب للعديد من الأزمات.
- إن التحوط هو توفير الحماية من المخاطر المحتملة، وفي الأسواق المالية يرتكز مفهوم التحوط على التقليل من المخاطر نتيجة التقلبات السعرية.
- إن لعقد الخيار سعر تنفيذ وأجلا محدد يكون فيه للعقد قيمة أو حياة تنتهي بعدها، وهناك العنصران يشكلان الأساس الذي تقوم عليه عملية التسعير وبالتالي قيمة العلاوة وتكون ثمن الخيار في النهاية .

#### 4- دراسة بلعدي خليفة بعنوان " دور المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق المالي - دراسة تحليلية

2012 - 2014" حيث تناولت هذه الدراسة إظهار الكيفية التي تغطيها هذه المخاطر من خلال المشتقات المالية وأهم استراتيجياتها ومعرفة الكيفية التي تديرها مخاطر السوق باستخدام المشتقات المالية وقد توصلت هذه الدراسة إلى: تعتبر المشتقات المالية والمتمثلة في كل من عقود الخيار، العقود المستقبلية ، العقود الآجلة و عقود المبادلات من أهم منتجات الهندسة المالية وأن الأسلوب الذي يسمح للمشتقات المالية أداء وظيفتها الأساسية وهي التغطية يكون من خلال الحد من التعامل في إطار السوق غير المنظمة، أن حجم المشتقات المالية المتداولة في السوق الغير منظم المبني على المضاربة أكبر بكثير من حجم تداولها في السوق المنظم المبني على التغطية، كذلك استراتيجيات التغطية باستخدام المشتقات المالية تكون فاعلة إذا تم استخدامها بشكل صحيح وذلك أن المخاطر التي تصاحب المشتقات لا تعود في حد ذاتها وإنما راجع إلى المتعاملين بها والذين يسعون إلى تحقيق أكبر العوائد في ظل مخاطرة كبيرة من خلال المضاربة.

- 5- دراسة رتيمي عبد الكريم بعنوان " تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحد وبناء محفظة تحوط - دراسة حالة لقطاع البنوك في سوق الكويت المالي خلال الفترة 2012- 2013 " وقد تناولت هذه الدراسة استخدام أسعار أسهم القطاع البنكي بالاعتماد على مجموعة من التقنيات الرياضية والإحصائية وبناء محفظة تحوط بواسطة استعمال المشتقات المالية خاصة الخيارات المالية، التي تهدف إلى إدارة المخاطر المالية المتعلقة بهذه المحفظة عن طرق نقلها إلى أطراف أخرى لها قدرة أكبر على مواجهة التقلبات السعرية المتعلقة بمكونات هذه المحفظة، ويعتبر النموذج الثنائي أحد النماذج المهمة في تسعير الخيارات المالية الذي يعطي تصور أفضل للسيورورات الخيارية وذلك راجع لكونه يقوم على رسم بياني أو شجرة قرار تسمح بتمثيل المسارات المختلفة لسعر الأصل الضمني خلال صلاحية الخيار، استنادا إلى النتائج المتوصل إليها نجد أن استخدام الخيارات المالية ضمن إستراتيجية تحوطيه سواء كانت خيارات شراء أو خيارات البيع يخضع للعديد من الشروط أهمها تسعير هذه الأدوات.

## خلاصة الفصل:

من خلال قراءتنا للفصل الأول نستخلص أن:

عقود الخيار تعتبر من أبرز الابتكارات المالية التي يتم التعامل بها في الأسواق المالية، فهي تعطي لأحد الطرفين الحق في أصل معين في تاريخ محدد وتلزم الطرف الآخر بتنفيذ التزاماته، كما تقوم عقود الخيار على استراتيجيات تعتبر كركيزة أساسية لإدارة المخاطر المالية وهذا نتيجة لدورها الكبير في تخفيض المخاطر الناتجة عن التقلبات الكبيرة في أسعار الأصول المختلفة بشكل عام فهي تعد واحدة من أقوى الأدوات المالية المستخدمة للتحوط وإدارة المخاطر على اختلاف أنواعها، وعليه يمكن القول أن عقود الخيار أدوات لتبادل المخاطر وتغطيتها وهي وسيلة لتوزيع المخاطر المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية.

# المبحث الثاني

تمهيد:

لقد تطرقنا في الفصل السابق للأدبيات النظرية والتطبيقية التي لها صلة مباشرة بموضوع بحثنا وسنحاول في هذا الفصل الذي يتمثل في الدراسة التطبيقية حول تسعير الخيارات لعينة الدراسة باستخدام نموذج بلاك شولز وبناءا على ذلك سنتناول دراسة حالة تطبيقية في هذا الفصل تتعلق بالبنوك المدرجة في سوق الكويت المالي، لذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، حيث يتضمن المبحث الأول منهجية الدراسة والأدوات المستخدمة فيها، أما المبحث الثاني فيستعرض نتائج الدراسة التطبيقية.

### المبحث الأول: الإطار التنظيمي لسوق الكويت للأوراق المالية

أعطي الضوء الأخضر لتبادل عقود الخيارات في السوق الكويتية في الثلاثي الأول من سنة 2005، معلنة بذلك انطلاق أسواق الأدوات المالية المشتقة في الأسواق المالية العربية.

#### المطلب الأول: نبذة عن سوق الكويت للأوراق المالية

سنتناول في هذا المطلب نبذة مختصرة عن سوق الكويت المالي في الفرع الأول وفي الفرع الثاني نتطرق إلى سوق الخيارات للأوراق المالية.

يعود عهد الكويتيين بالتعامل في الأسواق المالية إلى منتصف القرن الماضي وبالضبط بعد إنشاء أول شركة مساهمة في 1952 وهي بنك الكويت الوطني، حيث طرح أسهمه للاكتتاب العام بعد ذلك تزايد عدد شركات المساهمة المطروحة للاكتتاب مع تزايد النشاط الاقتصادي وما ترتب عنه من زيادة في دخول الكويتيين أفراد وشركات، الأمر الذي زاد من التوجه إلى السوق المالية وبالتالي ازداد نشاطها وحركيتها، ولقد كان لصدور القانون التجاري الكويتي سنة 1960 الأثر الحسن على تنظيم إصدار الأوراق المالية والاكتتاب فيها، ثم تلاه القانون رقم 37 في أكتوبر 1962 والمتعلق بتداول الأوراق المالية التابعة لشركات المؤسسة في الخارج، والقانون 32 لسنة 1970 والمتعلق بتداول أسهم الشركات المساهمة الكويتية.

توالت التشريعات بعد ذلك كالقرار الوزاري رقم 1976/61 والذي تم بموجبه تكوين لجنة الأوراق المالية وفي أبريل 1977 تم افتتاح أول مقر للبورصة الكويتية، حيث قام المسؤولون بتسجيل المعلومات المتعلقة بالتداول وإصدار نشرة يومية وتوزيعها على وسائل الإعلام ومكاتب الوساطة، وقد شهدت سوق الكويت بعد ذلك تطورات عديدة أهمها الأزمة التي عاشتها في 1982 والمعروفة بأزمة المناخ، الأمر أدى إلى إصدار المرسوم الأميري الخاص بإعادة تنظيم السوق سنة 1983 وتوالت بعد ذلك عمليات تحسين تنظيم السوق الكويتية التي عاشت تطورات هامة على مستوى القواعد والتشريعات والجانب الرقابي والآليات والأنظمة وأنشطة الوساطة وإدخال أدوات مالية جديدة وغيرها من التطورات تقوم بوضع القواعد والأحكام المناسبة لإعادة تنظيم السوق بما يتناسب مع الظروف الاقتصادية لدولة الكويت.<sup>1</sup>

#### الفرع الأول: سوق الخيار في سوق الكويت للأوراق المالية

سوق الكويت للأوراق المالية أو بورصة الكويت الرسمية، هو سوق لتداول الأسهم بشكل رسمي والذي يتضمن 5 أسواق وهي: السوق الرسمي، السوق الموازي، سوق الكسور، سوق الخيارات والسوق الأجل، ويوجد قسمان مختلفان من أسواق الأسهم، سوق الأسهم العادية وسوق المستقبلات.

#### ❖ سوق الخيارات:

صدرت قواعد تنظيم عملية تداول الخيارات في سوق الكويت للأوراق المالية ووفقا لهذا النظام يتم تداول خيارات الأسهم في سوق الكويت وتسمى خيارات أسهم السوق الثانوي، Options OTEC Over Counter Equity هي

<sup>1</sup> محفوظ جبار، الهندسة المالية والتحوط من المخاطر في الأسواق الصاعدة، دراسة حالة السوق الكويتية للخيارات، مجلة

العلوم الاقتصادية وعلوم تسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 10، 2010، ص ص 28-29.

الخيارات التي يتم التعامل معها بشكل مباشر بين مصدر الخيار ومشتري الخيار، ولا يتم التعامل بها في سوق الأوراق المالية، أي أن العلاقة تكون مباشرة بين صانع السوق والمستثمر بالتالي يتم إنشاء وإنهاء الصفقة بين أطرافها نفسها دون إمكانية تعامل أطراف أخرى فيها، وتتمتع عقود خيارات أسهم السوق الثانوي بميزات خيارات أسهم السوق المتداولة ولكنها لم تكن رسمياً مدرجة داخل السوق ولن تصنف على أنها خيارات متداولة.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: لوائح تداول الخيارات في السوق الكويتية

يسمح بتداول خيارات أسهم السوق الثانوي على الأسهم المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، وذلك وفقاً للإجراءات والقواعد والتعليمات التي تصدرها إدارة السوق، ويمكن ذكر أهمها في مايلي:  
-تكون رسوم التسجيل والاشتراك لصانع في سوق الخيارات على النحو التالي:

✓ رسوم الاشتراك السنوي: 2000 د.ك

✓ رسوم القيد والاشتراك: 10000 د. ك

✓ الكفالة البنكية: 250000 د. ك

- تكون الشركة الكويتية للمقاصة هي وكيل التسوية الوحيدة، ويختص مهامها في القيام بأعمال المقاصة والتسوية ومتابعة هامش الضمان الذي يضمن التزام صانع السوق اتجاه حاملي عقود الخيار.

- يتم اختيار الأسهم محل عقود الخيارات طبقاً لمعايير تحددتها إدارة السوق وتتضمن القيمة الرأسمالية للسهم ومعدل تداول السهم وحدود تقلبات السعر.

- يتبع نظام خيارات أسهم السوق الثانوي نمط النظام الأمريكي الذي يمنح حامل الخيار حق التنفيذ في أي وقت خلال فترة سريان العقد ولحين تاريخ استحقاقه.

- لا تقل مدة عقود الخيار عن شهر واحد ولا تزيد عن 12 شهراً، حيث تكون أشهر مارس ويونيو وسبتمبر وديسمبر هي أشهر الاستحقاق الثابتة، وتستحق كل عقود الخيارات عند إغلاق بعقود الخيارات في آخر يوم الأربعاء من شهر الاستحقاق.

-على مصدر الخيار قبل المباشرة بإصدار سلسلة خيارات جديدة أن يودع الضمانات التالية لدى الشركة الكويتية للمقاصة والتي تقوم بدورها بإعلام إدارة السوق باستلامها:

✓ ضمانات عينية: تتكون من نسبة 100% من الأسهم المراد إصدار عقود الخيار عليها.

✓ ضمانات نقدية: خلال دورة تداول الخيارات، يجب أن يحافظ مصدر الخيار على ضمان نقدي يساوي 8% من قيمة الأسهم الخاصة بالخيارات عند تاريخ الإصدار يودع لدى شركة المقاصة، فعند نهاية يوم التداول الأول الذي يلي الإصدار تقوم شركة المقاصة برصد ومقارنة قيمة إجمالي الخيارات المصدرة مع ضمان مصدر الخيار النقدي المودع لديهم وتتم تسوية الفارق.

<sup>1</sup> عبد الكريم رتيبي، تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحد وبناء محفظة تحوط، دراسة حالة لقطاع البنوك في سوق الكويت المالي للفترة 2012-2013، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، علوم تسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013-2014، ص 29.

- يلتزم صانع السوق بتسعير عقود الخيارات يوميا وفقا لنظام متفق عليه مسبقا مع إدارة السوق.
- في ظل ظروف تداول عادية في السوق، سيكون سعر السهم المستخدم في تسعير الخيار مساويا لمتوسط السعر الموزون للصفقات المتداولة للسهم خلال اليوم والذي يحتسب عند إقفال السوق النقدي كالاتي: مجموع"سعر كل صفقة\* عدد أسهم الصفقة " مقسمة على إجمالي عدد أسهم الصفقات خلال اليوم.
- يحدد صانع السوق مستوى الانحراف المعياري المتوقع للسهم والمستخدم لتسعير الخيارات كما يراه مناسباً.
- تحدد أسعار الفائدة المستخدمة في تسعير الخيار على أساس معدل خصم بنك الكويت المركزي +2% كحد أدنى ومعدل خصم بنك الكويت المركزي +7% كحد أقصى.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: مهام وأهداف سوق الكويت للأوراق المالية

تتمثل مهام وأهداف سوق الكويت للأوراق المالية في مايلي:

#### الفرع الأول: مهام سوق الكويت للأوراق المالية<sup>2</sup>

يتولى سوق الكويت للأوراق المالية المهام التالية:

- تنظيم وحماية عمليات تداول الأوراق المالية.
- تنظيم الإعلان عن المصالح وإصدار البيانات المالية والإفصاح عنها.
- تحديد أساليب التعامل في الأوراق المالية بما يضمن سلامة المعاملات، وتوفير الحماية للمتعاملين.
- تطوير السوق المالي على نحو يخدم أهداف التنمية الاقتصادية.
- تنمية روابط السوق بالأسواق الإقليمية والعالمية ومواكبة المعايير المتبعة في هذه الأسواق.

#### الفرع الثاني: أهداف سوق الكويت للأوراق المالية<sup>3</sup>

تتضمن أهداف سوق الكويت للأوراق المالية مايلي:

- العمل على تطوير السوق المالي على نحو يخدم عمليات التنمية الاقتصادية.
- تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية للدولة.
- ترشيد التعامل في الأوراق المالية.
- تطوير وترشيد أساليب التعامل في السوق بما يكفل سلامة المعاملات ودقتها ويسرهما ويوفر الحماية للمتعاملين.

<sup>1</sup>.عبد الكريم رتيمي، نفس المرجع، ص 29-30.

<sup>2</sup>.علي بن الضب،دراسة تأثير الهيكل المالي وسياسة توزيع الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة،

دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة بسوق الكويت للأوراق المالية للفترة 2006-2008، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008-2009، ص196.

<sup>3</sup>.المادة 03 من المرسوم الخاص بتنظيم سوق الكويت للأوراق المالية لسنة 1983، متاح على الرابط:

[www.gcc-legal.org](http://www.gcc-legal.org) تاريخ الاطلاع: 2019/05/13، الساعة:10:15.

- إنشاء الصلات والروابط مع الأسواق المالية الخارجية والاستفادة من أساليب التعامل في هذه الأسواق بما يساعد على سرعة تداول السوق المالي الكويتي.

### المطلب الثالث: المؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية وآليات التعامل فيه

يسمح بتداول خيارات الأسهم المتداولة في القطاع البنكي المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، وفقا للإجراءات والتعليمات التي تصدرها إدارة السوق وهي كمايلي:

#### الفرع الأول: مفهوم مؤشر السوق

يعتبر مؤشر السوق أداة إحصائية مصممة لقياس المستوى العام لأسعار الأسهم في السوق، وكان الغرض الأساسي لمؤشرات البورصة هو قياس السوق في الأجل القصير، ولم يندرج ضمن هذه الأخيرة قياس أداء السوق، حيث أهملت تلك المؤشرات توزيعات أرباح الأسهم، بالإضافة إلى حساب المخاطر المنتظمة للمحفظة الاستثمارية أو قياس أدائها، بل اقتصر الغرض الرئيسي للمؤشرات على التنبؤ باتجاهات السوق وتحركاته بين حالي الصعود والهبوط ومع تطور البيئة الاستثمارية من حيث الأدوات وحجم التداول، وظهور شركات الأوراق المالية، إضافة إلى الإسهامات العلمية كنظرية محفظة الاستثمارات، نظرية الهيكل المالي، نظرية المراجعة، ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية إلى جانب التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أسفر على ظهور العديد من المؤشرات لقياس أداء البورصات.<sup>1</sup>

#### الفرع الثاني: كيفية حساب مؤشر السوق

يقوم سوق الكويت للأوراق المالية باحتساب مؤشر الأسعار طبقا للطريقة التي تقوم على معادلة متوسطات حسابية، وتعتمد هذه الطريقة على المعايير المعترف بها عالميا لاحتساب المؤشر:<sup>2</sup>

n: هي عدد الأسهم المشتركة في المؤشر

Price<sub>i</sub>: هو سعر السهم الحالي

Base<sub>i</sub>: سعر الأساس وهو سعر إقبال السهم في تاريخ التأسيس .

Corrector<sub>i</sub>: المصحح لاحتساب أثر توزيعات الأرباح وتوزيعات الأسهم والتي تصحح كالتالي:

توزيعات الأرباح: المصحح = المصحح x السعر - الأرباح

توزيعات الأسهم: المصحح = (المصحح + 1) x التوزيعات 100%

المؤشر الوزني:

تحسب المعادلة العامة للمؤشر الوزني كالاتي:

$$= [M_i / B_i] XGX_i$$

<sup>1</sup> د.د.د. عبد الغاني، قياس و تقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية نحو إرساء نموذج للانداز المبكر باستعمال

المحاكاة المالية، حالة بورصتي الجزائر وباريس، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة

الجزائر، 2006-2007، 183.

<sup>2</sup> علي بن الضب، مرجع سبق ذكره، 181.

$$B_i=(B_i -1)X[M_i/M_i]$$

### الفرع الثالث:آليات التعامل في سوق الخيارات الكويتية

يتم تداول عقود الخيارات في السوق الثانوية داخل قاعة التداول لسوق الكويت للأوراق المالية في أيام التداول الرسمية من الساعة 12 و 45 د إلى الساعة 1 و 15 د ظهرا، حيث يقوم صانع السوق بطرح أسعار عرض وأسعار طلب لجميع عقود الخيارات عبر شاشات العرض، يقوم الراغبون في شراء تلك العقود من صانع السوق بإرسال أوامر الشراء إلى وسطائهم الذين يكلفون بتنفيذ تلك الأوامر، وبعد تنفيذ الصفقات يقوم كل وسيط بتسليم المستثمر عقد شراء يحتوي على مكونات الصفقة المنفذة ومبلغ الشراء المطلوب دفعه.

في هذه الحالة يتوفر أمام مشتري الخيار وسيلتان لتسوية عقده .

- إما أن يعيد بيع عقد الخيار إلى صانع السوق بسعر الطلب المحدد مسبقا من قبل المصدر (صانع السوق).

- أو دفع قيمة الخيار المتمثلة في حاصل ضرب سعر التنفيذ في عدد الأسهم محل الخيار لصانع السوق الذي بدوره يقوم بتحويل الأسهم ( عن طريق شركة المقاصة الكويتية) إلى حسابه.

وهذا يعني أن عقد الخيار يؤدي إلى إقامة علاقة مباشرة بين مصدر الخيار و مشتري الخيار، أي بين صانع السوق والمستثمر مباشرة .

وتحقيقا للسيولة في السوق يقوم صانع السوق باقتراح أسعار عرض وأسعار طلب لجميع عقود الخيارات المصدرة من قبله بغرض خلق بيئة تداولية تمنح المستثمر فرصة إعادة سعر بيع العقد إضافة إلى فرصة تنفيذه عند تاريخ الاستحقاق وامتلاك الأسهم المعنية بالعقد بعد أن يكون قد سدد ثمنها طبعاً، وتجدر الإشارة إلى أن عقود الخيارات، شأنها في ذلك شأن الأدوات المالية، تنشر على اللوحات الالكترونية مع كافة التفاصيل عن الصفقات التي تعقد كل يوم.<sup>1</sup>

### المبحث الثاني:القيمة النظرية العادلة للخيار وفقا لنموذج بلاك شولز

سوف يتم في هذا المبحث تحليل نتائج تقييم عقود الخيارات باستخدام نموذج بلاك شولز، حيث اعتمدت هذه الدراسة على أسعار أسهم القطاع البنكي بالسوق المالي الكويتي.

#### المطلب الأول: أدوات وعينة الدراسة

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى:

#### الفرع الأول: عينة الدراسة

تهدف الدراسة إلى تطبيق نموذج بلاك شولز لتحديد القيمة النظرية العادلة للخيارات على الأسهم العادية لعينة من قطاع البنوك المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية والبالغ عددها 8 بنوك خلال الفترة 2017-2018، وقد وقع الاختيار على هذه العينة وفقا للاعتبارات التالية:

-يتم تداول أسهم المصارف المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية بانتظام.

<sup>1</sup>محفوظ جبار، مرجع سبق ذكره، ص32.

- أن هذه البنوك تمثل القطاع الذي يفترض أنه أكثر القطاعات عرضة للمخاطر المالية. والجدول الموالي نوضح فيه باختصار البنوك المدرجة في سوق الكويت لأوراق المالية:

**الجدول(03): التعريف بالبنوك محل الدراسة**

الرقم	البنك	الرمز	التعريف بالبنك
101	بنك الكويت الوطني	NBK	ويسمى بالبنك الوطني هو أقدم مصرف كويتي، تأسس عام 1952، وحاليا يعتبر أكبر مؤسسة مالية في الكويت.
102	بنك الخليج	GBK	تأسس بنك الخليج عام 1960 وحقق منذ ذلك الوقت تقدما كبيرا يضم 56 فرعاً منتشرة في مواقع استراتيجية هامة في الكويت.
106	بنك الكويت الدولي	KIB	مصرف كويتي تأسس عام 1973.
107	بنك برقان	BERG	هو مصرف كويتي تابع لشركة مشاريع الكويت القابضة أنشئ في عام 1977.
108	بنك التمويل الكويتي	KFIN	تم تأسيسه في عام 1977، يقدم مجموعة متنوعة من المنتجات، ولديه أكثر من 355 فرع مصرفي.
109	بنك بوبيان	BN	هو مصرف كويتي تأسس عام 2004 يتعامل وفق أحكام ومعاملات الشريعة.
818	البنك الأهلي المتحد	QUB	هو مصرف كويتي أنشئ عام 1971.
821	بنك وربة	WB	هو بنك إسلامي كويتي تأسس عام 2009 .

المصدر: بن دعاس زهير، تسعير الخيارات باستخدام نموذج بلاك شولز-حالة سوق الخيارات الكويتي- مجلة معارف علمية محكمة، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة لبويرة، العدد 20، جوان 2016.

**الفرع الثاني: أدوات الدراسة**

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، ومن أجل تحديد الدراسة واختبار فرضياتها لحساب أسعار وقيم الأسهم، تم استخدام برنامج Microsoft Office Excel 2007.

**الجدول(04): تطور قيمة تداول عقود الخيار لسنة 2017 و2018**

2018	2017	البنوك
831	728	بنك الكويت الوطني
253	238	بنك الخليج
264	228.5	بنك الكويت الدولي
277.5	268	بنك برقان
611.5	576	بنك التمويل الكويتي
564	438	بنك بوبيان
203.5	206	البنك الأهلي المتحد
209	228.5	بنك وربة

**المصدر:** من إعداد الطالبة بالاعتماد على التقارير السنوية لسوق الكويت للأوراق المالية

يتضح من الجدول(04) أنه في سنة 2017 قد حقق بنك الكويت الوطني ما قيمته (728 مليون دينار كويتي) وهي توضح مدى إقبال وسرعة تداول هذا النوع من العقود بين المستثمرين، على خلاف ذلك حقق بنك الأهلي المتحد أقل قيمة قد بلغت (206 مليون دينار كويتي)، أما في سنة 2018 حقق كذلك بنك الكويت الوطني أعلى قيمة حيث كانت هناك زيادة في القيمة مقارنة مع سنة 2017 حيث كانت القيمة (728م د ك) في سنة 2017 وأصبحت بعد (831 م د ك) في سنة 2018 ويرجع ذلك السبب بالدرجة الأولى إلى توفرها على درجة عالية من التغطية ضد المخاطر المالية، ومختلف المخاطر الأخرى التي قد تعترض أهدافهم المتمثلة أساس في تحقيق أكبر عائد بأقل مخاطرة، مما جعلهم يقبلون عليها بشكل كبير، بينما حقق بنك الأهلي المتحد أقل قيمة حيث عرف انخفاض متتالي ما بين البنوك.

### المطلب الثاني: تسعير الخيارات باستعمال نموذج بلاك شولز

من أجل تسعير خيارات القطاع البنكي محل الدراسة فإننا بحاجة لحساب متغيرات النموذج والجدول التالي يعرض مختلف المؤشرات الداخلة في نموذج بلاك شولز لتسعير الخيارات:

**الجدول(05):** البيانات الخاصة باحتساب قيمة عقد خيار الشراء حسب نموذج بلاك شولز

اسم البنك	S	E	R	$\sigma$	T	S/E	Ln(S/E)
بنك الكويت الوطني	834	792.3	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك الخليج	252	239.4	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك الكويت الدولي	264	250.8	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك برقان	278	264.1	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك التمويل الكويتي	611	580.45	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك بوبيان	560	532	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
البنك الأهلي المتحد	204	193.8	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512
بنك وربة	210	199.5	0.02	0.05	1	1.0526	0.0512

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

يبين الجدول(05) قيم الأسهم(S) وسعر التنفيذ(E) والعائد الخال من المخاطرة (R)، فضلا عن تقلب العوائد( $\sigma$ ) والمدة الزمنية (T) البالغة 1 سنة واللوغاريتم الخاص بقيمة (Ln(S/E))، وقد تم تحديد هذه البيانات بغرض الوصول إلى قيمة الخيارات المعبر عنها بقيمة المكافأة، ونلاحظ كذلك من خلال هذا الجدول العوامل المؤثرة على هذا الخيار بالنسبة لقيمة (S) و(E) يمكن تحديدها مباشرة حيث (S) تحدد من خلال المتوسطات السنوية لأسعار الإغلاق والتي تكون متقاربة مع سعر التنفيذ (E) في بداية فترة العقد ونحصل على هاتين القيمتين من النشرات الشهرية للبورصة، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الخالي من المخاطرة فقد استعملنا معدل الفائدة على البنوك وهو ثابت التي يتم تحديدها من قبل بورصة الكويت، حيث انه من افتراضات نموذج بلاك شولز أن معدل الفائدة الخالي من المخاطرة يتبع تركيبا مستمرا وعلى أساس سنوي وبالتالي تم تركيب معدل الفائدة المقدر ب(0.02%)، أما بالنسبة لقيمة تقلب سعر السهم(العوائد) تعتبر من بين الأساليب المتاحة التي تبين على أساس بيانات من القيمة السوقية للسهم.

### المطلب الثالث:تسعير عقد خيار الشراء والبيع باستخدام نموذج بلاك شولز

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى كيفية تحديد القيمة المكافئة لخيار الشراء وخيار البيع

#### الفرع الأول: تحديد القيمة المكافئة لخيار الشراء

نحصل في الجدول التالي على قيم خيارات الشراء للبنوك محل الدراسة

**الجدول(06):تحديد قيمة مكافئة خيار الشراء**

c	N(d <sub>2</sub> )	N(d <sub>1</sub> )	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	اسم البنك
59.0522	0.9205	0.9276	1.40844	1.45844	بنك الكويت الوطني
18.1228	0.9242	0.9311	1.43431	48431	بنك الخليج
19.3317	0.9285	0.9350	1.46476	1.51476	بنك الكويت الدولي
19.6840	0.9205	0.9276	1.40844	1.45844	بنك برقان
43.4703	0.9216	0.9287	1.41638	1.46638	بنك التمويل الكويتي
39.4697	0.9193	0.9265	1.40087	1.45087	بنك بوبيان
15.1038	0.9310	0.9374	1.48360	1.53360	البنك الأهلي المتحد
15.2535	0.9266	0.9333	1.45105	1.50105	بنك وربة

المصدر: من إعداد الطالبة باء اعتماد على بيانات الدراسة.

تشير قيمة (c) إلى قيمة المكافأة التي تبين أن عقد شراء سهم بالمواصفات، التي تضمنها الجدول يتوجب أن تكون مساوية لقيمة المكافأة لكل بنك من البنوك، حيث نلاحظ من خلال الجدول المذكور أن بنك الكويت الوطني قد حقق أعلى قيمة للمكافأة إذ بلغت (59.0522م د ك) على خلاف ذلك حقق بنك الأهلي المتحد اقل قيمة للمكافأة إذ بلغت (15.1038م د ك) فإذا ما كان سعر العقد في السوق أكبر من ذلك، فإنه يعد سعرا مغاير فيه، أما إذا كان أقل من ذلك فيكون السعر أقل مما ينبغي.

وتعني النتيجة أن التغير في سعر السهم بنسبة 1% يترتب عليه تقلب في سعر عقد خيار الشراء بنسبة (0.9276 م د ك) وعليه إذا كان المستثمر يرغب في تغطية مركزه الاستثماري يجب عليه أن يشتري (0.9276) سهم مقابل كل سهم في عقد خيار الشراء وبخلاف ذلك فإن الخسائر التي تلحق به في واحد من الأصول (سهم أو عقد خيار) تقابلها أرباح بنفس النسبة التي يحققها الموجود الآخر.

الفرع الثاني: تحديد سعر خيار البيع وفق نموذج بلاك شولز

نحصل في الجدول التالي على قيم خيارات البيع للبنوك محل الدراسة

الجدول(07): تحديد سعر خيار البيع

P	N(d <sub>2</sub> )	N(d <sub>1</sub> )	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	اسم البنك
1.3696	0.9205	0.9276	1.40844	1.45844	بنك الكويت الوطني
0.3903	0.9242	0.9311	1.43431	48431	بنك الخليج
0.3814	0.9285	0.9350	1.46476	1.51476	بنك الكويت الدولي
0.4565	0.9205	0.9876	1.40844	1.45844	بنك برقان
0.9855	0.9216	0.9287	1.41638	1.46638	بنك التمويل الكويتي
0.9354	0.9193	0.9265	1.40087	1.45087	بنك بوبيان
0.2822	0.9310	0.9374	1.48360	1.53360	البنك الأهلي المتحد
0.3130	0.9266	0.9333	1.45105	1.50105	بنك وربة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

نلاحظ أن بنك الكويت الوطني حقق أعلى قيمة للمكافأة قد بلغت (1.3696 م د ك)، على خلاف ذلك حقق البنك الأهلي المتحد أقل قيمة للمكافأة والتي بلغت (0.2822 م د ك) علماً أن (p) تمثل قيمة المكافأة التي تبين أن عقد شراء الأسهم بالمواصفات التي يتضمنها الجدول يجب أن تكون مساوية لكل بنك من البنوك، وهي ليست من الشروط النمطية للخيار، إنما يتم التفاوض عليها مقابل الشروط التي تمنحها حيث تم تحديدها باستعمال نماذج مختلفة، ويعتبر نموذج بلاك شولز من أدق النماذج في ذلك، حيث تتم المقارنة بين السعر النظري المحسوب وفق هذا النموذج (مثلاً بنك الكويت الوطني 1.3696 م د ك) مع سعر الخيار في السوق، فإذا ما كان سعر العقد في السوق أكبر من ذلك يعد سعراً مغالاً فيه، أما إذا كان أقل من ذلك فيكون السعر أقل مما ينبغي.

### خلاصة الفصل:

تضمن هذا الفصل الدراسة التطبيقية، والتي تهدف إلى تفتح مجال واسع أمام المستثمرين لتقليل المخاطر التي قد يتعرضون لها في المستقبل، ومحاولة كيفية تقييم وتسعير الخيارات المالية باستخدام نموذج بلاك وشولز وتبيين كيفية استخدامه في الأسواق المالية من خلال دراسة عينة مكونة من 8 بنوك مدرجة في سوق الخيارات الكويتية، وعليه من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة في الفصل الثاني، مدى مساهمة نموذج بلاك و شولز في تسعير عقود الخيارات وذلك بتبني عينة من أسهم البنوك المدرجة في سوق الكويت المالي، الذي حقق فيه بنك الكويت الوطني أعلى قيمة للمكافأة بينما حقق البنك الأهلي المتحد أقل قيمة للمكافأة كما يعتبر تقلب أسعار الأسهم أحد المحددات المهمة في تحديد نموذج بلاك و شولز كون أن أي تغيير في سعر الأصل الضمني يؤدي إلى تقلب في قيمة الخيار.

الأختام

بعد التطرق لمختلف جوانب الدراسة، نستنتج أن عقود الخيارات المالية تحتل موقعا متميزا في أسواق المال نتيجة لدورها الكبير في تخفيض المخاطرة الناتجة عن التقلبات الكبيرة في أسعار الأصول المختلفة بشكل عام وأسعار الأسهم بشكل خاص، إذ تعد من أفضل الأدوات المشتقة، حيث قدمت العديد من الحلول وفتحت مجالا واسعا أمام المستثمرين في تحقيق عوائد أكبر عند مستويات متحكم فيها من المخاطر التي قد تتعرض لها الاستثمارات في الأصول المختلفة.

وقد تم استعمال العديد من النماذج لتقييمها وتحديد القيمة المكافئة أهمها نموذج بلاك و شولز، باعتباره من أدق النماذج الذي لقي تطبيقا كبيرا في وسط المحللين الماليين، وقد حاولنا في هذا العمل دراسة مدى مساهمة نموذج بلاك و شولز في تسعير الخيارات، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة نتائج معتبرة من بينها:

1. تعد الخيارات المالية أهم الأدوات المشتقة التي نالت اهتماما كبيرا على المستويين الأكاديمي والمهني و أن هذا الاهتمام المتزايد نابع من تميزها ومرونتها العالية عن باقي الأدوات الأخرى، التي جعلت مكانة هامة بين المتحوظين والمضاربين.

2. إن لعقد الخيار سعر تنفيذ و أجلا محددًا يكون فيه للعقد قيمة أو حياة تنتهي بعدها، وهناك عنصران يشكلان الأساس الذي تقوم عليه عملية التسعير، وبالتالي قيمة العلاوة التي تكون ثمن الخيار في النهاية.

3. اتساع مجموعة الفرص المتاحة أمام المستثمرين.

4. عند استعمال نموذج بلاك شولز في تحديد قيمة المكافئة أو سعر عقد الخيار، فإن عقد شراء السهم يتوجب أن يكون مساويا لقيمة المكافئة لكل بنك من البنوك فإذا ما كان سعر العقد في السوق أكبر من ذلك، فإنه يعد سعرا مغالا فيه، أما إذا كان أقل من ذلك فيكون أقل مما ينبغي.

5. يوضح نموذج بلاك و شولز عند تطبيقه أنه أداة مناسبة لتسعير الخيارات المتداولة في سوق الكويت للأوراق المالية.

6. تعتبر عقود الخيار من أهم منتجات الهندسة المالية فهي تستخدم في إدارة مختلف المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة المالية وتغطيتها.

#### التوصيات:

- تفعيل دور البورصة من خلال التعامل بعقود الخيارات، فهذا يمثل أحد المقومات التي تقوم على أساسها البورصة.
- عند دراسة نموذج بلاك و شولز يجب التوسع في فترة البحث لأكثر من سنة لما له من أهمية في التوصل إلى نتائج دقيقة يمكن على أساسها تحديد الخيارات بين المشاريع الاستثمارية بدقة عالية.
- نشر الوعي بين المستثمرين عن طريق التعريف بإيجابيات الخيارات المالية، وسلبيات التعامل الخاطيء بها.

- تعميق اختبارات مدى كفاءة نماذج تسعير الخيارات وباقي الابتكارات وأثرها على الاستقرار في الأسواق المالية عموماً وسوق الأوراق المالية خصوصاً.
- استعمال نماذج كمية ورياضية ذات الاستعمال الواسع في مجال الأسواق المالية الكفوة وتطبيقها في الجوانب النظرية والميدانية للابتكارات المالية.
- يجب الاهتمام أو زيادة التغطية ضد المخاطر المالية لأجل استقطاب أكبر عدد من المتعاملين خاصة بعد تراجع قيمة التداول ما بين سنتي 2017 و 2018.

### ثالثاً: الأفاق

- في ختام هذه الدراسة تبين لنا أن هناك بعض المحاور التي تستحق المزيد من البحث والدراسة نذكر منها:
- تسعير الخيارات المالية باستخدام نموذج بلاك شولز وبناء محفظة تحوط في السوق المالي الإسلامي.
  - دور عقود الخيار في التقليل من المخاطر في السوق المالي.

# قائمة المراجع

## المراجع:

### 1- الكتب:

1. أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام، الاستثمار بالورق المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2004م
2. بسام الحجار، نظام النقد العالمي وأسعار الصرف، دار المنهل اللبناني، الطبعة الأولى، بيروت، 2009م،
3. حاكم الربيعي، ميثاق الفثلاوي، المشتقات المالية، عقود الخيارات، المستقبلات والمبادلات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2001
4. دريد كامل آل شيب، المالية الدولية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011م
5. شقيري نوري موسى، إدارة المشتقات المالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2015م
6. طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية، المفاهيم إدارة المخاطر المحاسبية، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، مصر، 2001م
7. عبد الغفار حنفي، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002، 2003
8. عبد الغفار حنفي، بورصة الأوراق المالية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002
9. عبد الغفار حنفي، بورصة الأوراق المالية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002
10. عبد الكريم أحمد قندوز، المشتقات المالية، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013م
11. عصران جلال عصران، الاستثمار غير المباشر في محافظ الأوراق المالية، دار التعليم الجامعي، بدون طبعة، الإسكندرية، 2010،
12. محمد مطر، فايز تيم، إدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2005م
13. محمد مطر، إدارة الاستثمارات في الإطار النظري والتطبيقات العلمية، دار وائل، الطبعة الثالثة، الأردن، 2004م
14. منير إبراهيم هندي، إدارة الأسواق والمنشأة المالية، دار توزيع منشأة المعارف، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2002

15. موسى سعيد مطر، ياسر المومني، التمويل الدولي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008م
16. موسى سعيد مطر، ياسر المومني، شقيري نوري موسى، المالية الدولية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2003م
17. هاشم فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على استراتيجيات الخيارات المالية، دار الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008،

## 2- الرسائل والمذكرات:

1. بلعدي خليفة، دور المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق المالي، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية وبنوك، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج، البويرة، 2014، 2015
2. دادن عبد الغاني، قياس و تقييم الأداء المالي في المؤسسات الاقتصادية نحو إرساء نموذج للانذار المبكر باستعمال المحاكاة المالية، حالة بورصتي الجزائر وباريس، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006-2007
3. زهرة يونس محمد سودة، تنظيم عقود الخيار في الأسواق المالية، قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في المنازعات الضريبية بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2006
4. سارمة مريم، دور المشتقات المالية وتقنية التوريق في أزمة 2008، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير، في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير فرع مالية، جامعة منتوري قسنطينة، 2011، 2012
5. سميرة محسن، المشتقات المالية ودورها في تغطية مخاطر السوق المالية، دراسة حالة البنك BNP PARIBAS، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005-2006
6. عبد الكريم رتيمي، تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحد وبناء محفظة تحوط، دراسة حالة لقطاع البنوك في سوق الكويت المالي للفترة 2012-2013، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، علوم تسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013-2014
7. عديلة مريم، مطبوعة في مقياس البورصة والأوراق المالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2015، 2014
8. علي بن الضب، دراسة تأثير الهيكل المالي وسياسة توزيع الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة، دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة بسوق الكويت للأوراق المالية للفترة 2006-2008، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008-2009

9. مسعودة بن لخضر، عقود الخيار ودورها في التقليل من مخاطر أسواق رأس المال، دراسة تطبيقية على بورصة باريس للفترة 2009-2014، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015

### 3- المقالات:

1. بوزيان محمد، جبوري محمد، تسعير الخيارات باستخدام نموذج ثنائي الحدين، دراسة حالة الخيارات في القطاع البنكي الكويتي، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعة سعيدة، العدد 07، أبريل 2017

2. جليل كاظم مدلول العارضي، نماذج تسعير الخيارات المتقدمة ودورها في تحديد القيمة المكافئة للخيار وبناء محفظة تحوط، دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي العراقي، مجلة آداب الكوفة، جامعة الكوفة مركز دراسات الكوفة، العدد 05

1. عبد الكريم أحمد قندوز، تحليل لأساليب تسعير عقود الخيارات المالية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، بدون سنة

2. محفوظ جبار، الهندسة المالية والتحوط من المخاطر في الأسواق الصاعدة، دراسة حالة السوق الكويتية للخيارات، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم تسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، العدد 10، 2010

3. محمد علي إبراهيم العامري، استخدام نظرية الخيارات في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 2008، 14

### 4- المداخلات:

1. محمود فهد مهيدات، المضاربات الوهمية السوقية ودورها في الأزمة المالية عقود الخيارات، مداخلة في المؤتمر العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، عمان، 2010.

### 5- مراجع الأثرنت:

1. المادة 03 من المرسوم الخاص بتنظيم سوق الكويت للأوراق المالية لسنة 1983 .

الملاحق

## تقرير التداول التفصيلي من 28/12/2017 الى 02/01/2017

القطاع	الشركة	عدد الصفقات	القيمة	عدد الأسهم المتصدرة	سعر الاغلاق	القيمة الاسمية	سعر اعلى	القيمة الاسمية	
اتصالات	الشركة الوطنية للاتصالات المتنقلة	1,891	4,035,774	504,032,760	1,080	544,355,380.8	1,080	544,355,380.8	
	شركة الاتصالات الكويتية	9,983	17,290,903	499,366,852	799	398,994,114.748	835	398,994,114.748	
	شركة الاتصالات المتنقلة	50,151	1,223,164,620	4,327,058,909	434	1,877,943,566.506	440	1,877,943,566.506	
	شركة هيتس تيليكوم القابضة	19,981	1,132,351,008	872,341,610	28.7	25,036,204.207	29.2	25,036,204.207	
<b>اجمالي - القطاع</b>	<b>82,006</b>	<b>2,376,842,305</b>	<b>6,202,800,131</b>			<b>2,846,329,266.261</b>		<b>2,846,329,266.261</b>	
النفط والغاز	الخليجية للإستثمار البرتولي	20,090	951,764,074	455,781,530	29.1	13,263,242.523	29.3	13,263,242.523	
	الشركة الوطنية للخدمات البرتولية	1,914	5,591,080	100,000,000	792	79,200,000	819	79,200,000	
	شركة المجموعة البرتولية المستقلة	268	4,290,333	188,407,500	399	75,174,592.5	399	75,174,592.5	
	شركة المقاولات و الخدمات البحرية	947	23,547,012		66		89		
	شركة بكاروس للصناعات النفطية	640	31,184,134		33		33		
	شركة برفان لحفر الآبار	1,465	15,170,461	231,111,563		19,413,371.292		19,413,371.292	
	شركة بيت الطاقة القابضة (ش.م.ك.ع.)	5,163	83,412,304	750,000,000	28.8	21,600,000	28.8	21,600,000	
	شركة سنرجي القابضة (ش.م.ك.ع.)	8,298	322,435,937	200,000,000	35	7,000,000	35	7,000,000	
	<b>اجمالي - القطاع</b>	<b>38,785</b>	<b>1,437,395,335</b>	<b>1,925,300,593</b>			<b>215,651,206.315</b>		<b>215,651,206.315</b>
	بنوك	البنك الأهلي الكويتي	1,237	24,653,801	1,619,166,234	290	469,558,207.86	290	469,558,207.86
البنك الأهلي المتحد (ش.م.ب.)		19,130	907,497,346	7,556,852,904	206	1,556,711,698.224	207	1,556,711,698.224	
البنك الأهلي المتحد		2,561	21,546,296	1,870,958,003	349	652,964,343.047	352	652,964,343.047	
البنك التجاري الكويتي		1,036	12,936,489	1,646,327,639	400	658,531,055.6	400	658,531,055.6	
بنك الخليج		8,316	363,293,506	3,048,127,898	238	725,454,439.724	238	725,454,439.724	
بنك الكويت الدولي		10,892	382,913,747	1,037,326,672	228	236,510,481.216	229	236,510,481.216	
بنك الكويت الوطني		24,159	558,757,185	5,917,447,518	728	4,307,901,793.104	730	4,307,901,793.104	
بنك برفان		6,945	184,389,828	2,151,827,115	307	660,610,924.305	307	660,610,924.305	
بنك بويان		11,519	176,774,058	2,274,734,860	436	991,784,398.96	441	991,784,398.96	
بنك وربة		27,475	418,292,598	1,000,000,000	230	230,000,000	230	230,000,000	
بيت التمويل الكويتي		44,944	943,139,512	5,765,693,556	576	3,321,039,488.256	578	3,321,039,488.256	
شركة الإثمار القابضة ش.م.ب.		41,842	2,658,182,208	3,030,755,027	42.2	127,897,862.1394	42.5	127,897,862.1394	



بورصة الكويت  
BOURSA KUWAIT

## تقرير التداول 2018

القيمة الراسمالية	عدد الاسهم المصدرة	اعلى سعر	ادنى سعر	سعر الاعلاق	عدد الصفقات	القيمة	الكمية	كود الشركة	الشركة	القطاع	السوق
2,076,988,276.320	4,327,058,909	481.000	472.000	480.000	11,433	64,635,901.207	137,407,495	605	شركة الاتصالات المتنقلة	اتصالات	
493,448,072.040	504,032,760	980.000	972.000	979.000	577	692,698.750	673,180	613	الشركة الوطنية للاتصالات المتنقلة		
17,446,832.200	872,341,610	20.800	19.000	20.000	2,812	2,172,811.087	81,372,747	621	شركة آن ديجيتال سيرفيسز القايسة - ش.م.ك. عامه		
474,398,509.400	499,366,852	950.000	762.000	950.000	2,178	1,730,689.382	2,215,845	822	شركة الاتصالات الكويتية		
<b>3,062,281,689.960</b>	<b>6,202,800,131.000</b>				<b>17,000.000</b>	<b>69,232,100.426</b>	<b>221,669,267</b>			<b>اجمالي القطاع</b>	
5,980,000.000	200,000.000				557	227,702.764	7,125,631	606	شركة سنجي القايسة ( ش.م.ك. ع )		
71,594,850.000	188,407.500				72	562,008.987	1,396,053	608	شركة المجموعة البروتية المستقلة		
78,500,000.000	100,000.000	799.000	740.000	785.000	404	881,580.046	1,102,212	617	الشركة الوطنية للخدمات البروتية	القطر والغاز	
20,625,000.000	750,000.000	29.000	27.500	27.500	218	31,340.062	1,147,272	627	شركة بيت الطاقة القايسة		
11,121,069.332	455,781.530	24.500	24.100	24.400	2,883	2,574,205.641	79,681,200	629	الخليجية للاستثمار البروتية		
20,106,705.981	231,111.563				61	134,561.113	1,644,924	633	شركة برفان لحفر الآبار		
<b>207,927,625.313</b>	<b>1,925,300,593.000</b>				<b>4,195.000</b>	<b>4,411,398.613</b>	<b>92,097,292</b>			<b>اجمالي القطاع</b>	
4,659,989,919.750	6,213,319,893	760.000	736.000	750.000	9,308	113,189,051.462	148,807,408	101	بنك الكويت الوطني	بنوك	
780,320,741.888	3,048,127,898	256.000	253.000	256.000	2,709	26,466,443.808	106,456,225	102	بنك الخليج		
739,201,109.911	1,646,327,639	460.000	449.000	449.000	339	452,262.860	1,032,574	103	البنك التجاري الكويتي		
542,420,688.390	1,619,166,234	340.000	335.000	335.000	355	2,407,574.684	7,555,921	104	البنك الاهلي الكويتي		
598,706,560.960	1,870,958,003	326.000	311.000	320.000	847	3,003,118.014	8,811,243	105	البنك الاهلي المتحد		
239,622,461.232	1,037,326,672	232.000	230.000	231.000	1,812	10,928,638.597	46,940,070	106	بنك الكويت الدولي		
602,511,592.200	2,151,827,115	280.000	276.000	280.000	2,207	7,489,783.590	24,983,033	107	بنك برفان		
3,419,056,278.708	5,765,693,556	598.000	593.000	593.000	10,360	103,283,742.945	174,150,290	108	بيت التمويل الكويتي		
1,098,696,937.380	2,274,734,860	483.000	479.000	483.000	3,156	17,385,064.650	36,686,771	109	بنك بويان		
1,586,441,832.602	7,590,630,778	211.000	209.000	209.000	3,639	32,014,300.768	151,726,374	818	البنك الاهلي المتحد (ش.م.ب)		
102,742,595.415	3,030,755,027	34.000	33.000	33.900	13,097	30,685,108.333	607,437,244	820	شركة الإنمار القايسة ش.م.ب.		
236,000,000.000	1,000,000.000	236.000	230.000	236.000	4,727	12,897,652.329	55,532,554	821	بنك وربة		
<b>14,605,710,718.436</b>	<b>37,248,867,675.000</b>				<b>52,556.000</b>	<b>360,202,742.040</b>	<b>1,370,119,707</b>			<b>اجمالي القطاع</b>	
56,077,560.000	194,040,000	289.000	289.000	289.000	78	187,911.446	678,370	301	شركة الكويت للتأمين	تأمين	
117,834,648.750	187,039,125	800.000	630.000	630.000	64	77,040.148	119,532	302	مجموعة الخليج للتأمين		
108,000,000.000	200,000.000				15	44,110.815	104,393	303	الشركة الاهلية للتأمين		
11,490,451.210	172,788,740	67.000	57.500	66.500	251	54,018.237	856,288	304	شركة وربة للتأمين		
31,104,000.000	162,000.000							305	شركة اعاده التأمين الكويتية		

Jan-18 To  
Mar-2018

مدرجه

الفهرس

-	الإهداء.....
-	الشكر.....
-	ملخص.....
-	قائمة الجداول.....
-	قائمة الملاحق.....
أ	المقدمة.....
04	الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية.....
05	تمهيد.....
13-6	المبحث الأول: الأدبيات النظرية.....
06	المطلب الأول: مفهوم عقود الخيار وخصائصها.....
06	الفرع الأول: تعريف عقود الخيار.....
07	الفرع الثاني: خصائص عقود الخيار.....
10-8	المطلب الثاني: أنواع عقود الخيار والعوامل المؤثرة فيها.....
08	الفرع الأول: أنواع عقود الخيار.....
09	أولاً: من حيث نوع العملية.....
10	ثانياً: من حيث تاريخ التنفيذ.....
11	ثالثاً: من حيث ملكية الأوراق المالية.....
11	رابعاً: من حيث الربحية.....
13-12	الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على أسعار عقود الخيار.....
14	المطلب الثالث: أنواع أسواق الخيارات.....
15	المبحث الثاني: التحوط من المخاطر باستخدام عقود الخيار.....
15	المطلب الأول: مفهوم التحوط وخصائصه.....
15	الفرع الأول: مفهوم التحوط.....
15	الفرع الثاني: خصائص التحوط.....
16-15	المطلب الثاني: إستراتيجيات التحوط.....
15	الفرع الأول: إستراتيجية التحوط باستخدام خيار الشراء.....
16	الفرع الثاني: إستراتيجية التحوط باستخدام خيار البيع.....
16	الفرع الثالث: إستراتيجية التحوط باستخدام حقوق خيار الشراء والبيع مغطاة.....

17 - 16	المطلب الثالث: نموذج بلاك شولز .....
16	الفرع الأول: الفرضيات التي يبني عليها نموذج بلاك شولز .....
17	الفرع الثاني: معادلة نموذج بلاك شولز .....
20 - 18	المبحث الثالث: الأدبيات التطبيقية (الدراسات السابقة)
21	..... خلاصة الفصل الأول
22	..... الفصل الثاني: دراسة تطبيقية لقطاع البنوك لسوق الكويت المالي
23	..... تمهيد
28 - 24	..... المبحث الأول: الإطار التنظيمي لسوق الكويت للأوراق المالية
24	..... المطلب الأول: نبذة عن سوق الكويت للأوراق المالية
24	..... الفرع الأول: سوق الخيارات
25	..... الفرع الثاني: لوائح تداول الخيارات في السوق الكويت المالي
26	..... المطلب الثاني: مهام وأهداف سوق الكويت للأوراق المالية
26	..... الفرع الأول: مهام سوق الكويت
26	..... الفرع الثاني: أهداف سوق الكويت
27	..... المطلب الثالث: المؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية آليات التعامل فيه
27	..... الفرع الأول: مفهوم مؤشر السوق
27	..... الفرع الثاني: كيفية حساب مؤشر السوق
28	..... الفرع الثالث: آليات التعامل في سوق الكويت للأوراق المالية
34 - 28	..... المبحث الثاني: القيمة النظرية العادلة للخيار وفق نموذج بلاك شولز
28	..... المطلب الأول: أدوات وعينة الدراسة
28	..... الفرع الأول: عينة الدراسة
29	..... الفرع الثاني: أدوات الدراسة
30	..... المطلب الثاني: تسعير الخيارات باستعمال نموذج بلاك شولز
31	..... المطلب الثالث: تسعير عقد خيار الشراء والبيع باستخدام نموذج بلاك شولز
31	..... الفرع الأول: تحديد قيمة المكافأة لخيار الشراء
33 - 32	..... الفرع الثاني: تحديد سعر خيار البيع وفق نموذج بلاك شولز
34	..... خلاصة الفصل الثاني
37-36	..... الخاتمة
41-39	..... قائمة المصادر و المراجع