جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم العلوم المالية والمصرفية
الدراسات العليا/ الماجستير

(استخدام عقود الخيارات في تخفيض المخاطر)

دراسة لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

رسالة مقدمة
إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة القادسية
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية

قدمها الطالب
حسين هادي عباس الكندي

بإشراف
الأستاذ المساعد الدكتور
سالم صلال الحسناوي

1440 هـ 2019م

(يرفعِ اللهُ الَّذين آمنوا منكم والَّذين أوتوا

العِلمَ درجاتٍ)

(صدق الله العلي العظيم)

سورة المجادلة:الآية11

اقرار الخبير اللغوي

أقر بأن الرسالة الموسومة بـ (**استخدام عقود الخيارات في تخفيض المخاطر – دراسة لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية**) والمقدمة من الطالب (**حسين هادي عباس**) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية حتى اصبحت ذات اسلوب لغوي سليم وخال من الاخطاء اللغوية ولأجله وقعت .

التوقيع

الاسم : م.م. عبد الحسن شهيب احمد

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

التاريخ

اقرار الاستاذ المشرف

اشهد ان اعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (**استخدام عقود الخيارات في تخفيض المخاطر – دراسة لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية**).

والتي تقدم بها الطالب (**حسين هادي عباس**) قد جرت تحت اشرافي في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية .

التوقيع :

الاسم : أ.م.د. سالم صلال الحسناوي

التاريخ : / / ٢٠١٩

توصية السيد رئيس القسم

بناء على توصية الاستاذ المشرف ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : م.د. حسن سامي عريبي

رئيس قسم العلوم المالية والمصرفية

التاريخ :

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن رئيس واعضاء لجنة المناقشة بأننا اطلعنا على محتويات رسالة الماجستير الموسومة بـ (**استخدام عقود الخيارات في تخفيض المخاطر – دراسة لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية**) والمقدمة من الطالب (**حسين هادي عباس**) وقد ناقشنا الطالب في مضمونها وفيما له علاقة بها ووجدنا انها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية وبتقدير (امتياز)

أ.م.د. سعدي احمد الموسوي

جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد

عضواً

م.د. حسن سامي عريبي

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

عضواً

أ.م.د. سالم صلال الحسناوي

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

عضواً ومشرفاً

أ.م.د. عقيل شاكر الشرع

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

رئيساً

٢٠١٩/٣/١٤

صدقت من عمادة كلية الادارة والاقتصاد في جامعة القادسية

أ.م.د. علي جواد كاظم الكناني

عميد كلية الادارة والاقتصاد

الإهـــــداء

الى من نذروا أرواحهم فداءاً لتحرير الوطن وقدسية الأنسان . . . . . شهداء العراق الأكرمين

الى من تعالت أصواتهم من أجل المساواة و الحقوق والعيش الكريم . . شهداء التظاهرات السلمية

الى من أحمل أسمه بكل أفتخار . . . . . والدي العزيز حباً وأحتراماً . . .

الى من نذرت عمرها في أداء رسالة صنعتها من أوراق الصبر وطرزتها في ظلام الدهر . . أمي الغالية

الى من جعلهم الله سنداً لي في حياتي . . . . أخوتي وأخواتي الأحبة .

الى من علمني حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم أستاذي الفاضل

الدكتور (سالم صلال الحسناوي) . . . . . جزاك الله لكل خير .

أهدي اليكم جميعاً بحثي داعياً الله أن يكتب لي القبول والنجاح . . . . . .

حسين الكندي

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الخلق محمد خاتم النبيين وعلى اله وصحبه المنتجبين، بعد الشكر لله أولاً وأخراً لابد لي أن أتقدم بجزيل الشكر والأمتنان الى الأستاذ المساعد الدكتور (سالم صلال الحسناوي) على مابذله من جهد ووقت للأشراف على رسالتي والمتابعة والتوجيهات السديدة جزاه الله خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص شكري وتقديري وإمتناني الى الخبير العلمي الأستاذ المساعد الدكتور (مهند فائز السعدون) لمساعدتي في الجانب العلمي والأحصائي فجزاه الله خير الجزاء..

كما أتقدم بوافر الشكر والأحترام الى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة المحترمين لتفضلهم لقبول مناقشة الرسالة والى الأساتذة الأفاضل الذين تولوا مهمة تقويم الرسالة علمياً ولغوياً وأحصائياً، وأتقدم بوافر الشكر والتقدير الى عمادة كلية كلية الأدارة والأقتصاد في جامعة القادسية، وأتقدم بخالص الشكر والتقدير الى أستاذي الفاضل الأستاذ المساعد الدكتور (عقيل شاكر الشرع) لتعاونه طوال فترة الدراسة، والشكر الموصول الى رئيس قسم العلوم المالية والمصرفية (د.حسن سامي الشمري) والى أساتذة قسم العلوم المالية والمصرفية في الدراسات العليا والدراسات الأولية وفقهم الله لكل خير، كما أتقدم بالشكر والعرفان الى ادارة وموظفي مكتبة كلية الأدارة والأقتصاد لما أبدوه من تعاون ومساعدتي في الحصول على بعض المصادر والكتب طيلة فترة الدراسة، ولا انسى أن أشكر زملائي وأخوتي كل من (سيف البديري، هشام العبادي،قاسم العابدي،باسم الهرموشي،محمد كولي، أحمد جدوع، حسام الجناحي) لما قدموه من مساندة طيلة فترة الدراسة.

كما أتقدم بجزيل الشكر للبروفيسور (Gunnar Stensland) رئيس قسم العلوم المالية والأدارية في المدرسة النرويجية للأقتصاد لمساعدتي في الحصول على بعض المعلومات على نموذج (Bjerksund – Stensland)...

وختاماً أتقدم بخالص شكري وتقديري وأمتناني الى جميع أفراد أسرتي لوقوفهم لجانبي وتقديم العون والمساندة طوال سنوات الدراسة سائلاً المولى أن يحفظهم من كل سوء وأخيراً أشكر كل من قدم العون والنصيحة والتمس العذر لمن فاتني أن أشكرهم وأسال الله أن يجزيهم عني خير الجزاء.....

حسين الكندي

المستخلص

تهدف الدراسة الى التعرف على مميزات عقود الخيارات وإظهار الايجابيات والسلبيات لهذه العقود ومدى قدرتها على تخفيض المخاطر المتعلقة بالسوق ، كذلك أختبار نموذج (Black – Sholes) في تسعير الخيارات الأوروبية على عقود مؤشرات الأسهم ومن ثم أختبار نموذج (Bjerksund – Stensland) التقريبي في تسعير الخيارات الأمريكية على عقود مؤشرات الأسهم ، وقد أجريت الدراسة على عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والبالغ عددها (60) شركة مدرجة وتتداول تحت المؤشر العام للسوق (ISX60) للمدة من (2015- 2017) وتم قياس متغيرات الدراسة بأعتماد المؤشرات المالية الملائمة لهذا الغرض.

ولغرض تحقيق أهداف الدراسة تم صياغة فرضياتها وتحليلها إذ تم أستخدام نموذج (Black – Sholes) لتسعير عقود الخيارات الأوروبية وأستخدام نموذج (Bjerksund – Stensland) التقريبي لتسعير عقود الخيارات الأمريكية وتطبيقها بواسطة البرنامج الأحصائي (R) أضافة الى المعادلات المالية والرياضية الأخرى.

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الأستنتاجات لعل أهمها: إن نموذج (Black- Sholes) دقيق في تصوير عملية تسعير عقود الخيارات الأوروبية، أن نموذج (Bjerksund – Stensland) التقريبي قدم طريقة تقريبية للأغلاق المبكر لتسعير عقود الخيارات الأمريكية والتي عجز نموذج (Black – Sholes) عن تقديمها.

وأختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات التي من أهمها :ضرورة أستخدام عقود الخيارات كأداة للتغطية من المخاطر السوقية للدور الذي تؤديه في تخفيض المخاطر ولمساهمتها الفعالة في عمليات تصفية المراكز المفتوحة لدى المستثمرين مما جعلها أداة تتسم بأنخفاض كلفة أستخدامها، أنشاء سوق مالي محلي متخصص بالمشتقات المالية مع توفر كافة المتطلبات من الدعم الفني والتشريعات القانونية الخاصة بالتداول وتشجيع المؤسسات الأستثمارية والأفراد المتعاملين في ذلك السوق وذلك من خلال توفير مناخ أستثماري مناسب والأستعانة بالمؤسسات المالية الدولية من أجل إعداد خطة لقواعد وأسس التداول تتناسب مع مناخ الأستثمار في العراق.

الكلمات المفتاحية : (عقود الخيارات، المشتقات المالية، المخاطر، الخيارات الأوروبية، الخيارات الأمريكية، Black – Sholes، Bjerksund – Stensland)

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
شكر وتقدير	جـ
المستخلص	د
قائمة المحتويات	هـ
قائمة الجداول	و- ز
قائمة الأشكال	ح
قائمة الملاحق	ط
المقدمة	1
الفصل الأول: منهجية الدراسة وبعض الدراسات السابقة	21-2
المبحث الأول : منهجية الدراسة	8-2
المبحث الثاني : الدراسات السابقة	21-9
الفصل الثاني: الأطار النظري للدراسة	90-22
المبحث الأول: المشتقات المالية	42-22
المبحث الثاني: عقود الخيارات	66-43
المبحث الثالث: المخاطر والتحوط	90-67
الفصل الثالث : الأطار العملي للدراسة	151-91
المبحث الأول : حركة الأسعار الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX60)	102-91
المبحث الثاني: تسعير عقود الخيارات الأوروبية والأمريكية في سوق العراق للأوراق المالية	136-103
المبحث الثالث:- قياس مخاطر عقود الخيارات (مؤشرات الحساسية)	151-137
الفصل الرابع :الأستنتاجات والتوصيات	155-152
المبحث الأول : الأستنتاجات	153-152
المبحث الثاني: التوصيات	155-154
المراجع والمصادر العربية والأنكليزية	168-156
الملاحق	

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1	مقارنة بين والعقود الآجلة والعقود المستقبلية	29
2	المقارنة بين أسعار عقود الخيارات	33
3	خصائص المشتقات المالية بحسب أنواعها	36
4	عقود الخيارات حسب الربحية	53
5	المدة الزمنية المتبقية لحياة الخيار	63
6	العوامل المؤثرة على سعر الخيار	64
7	تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –Sholes pricing option formula) لسنة 2015 .	108
8	تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –Sholes pricing option formula) لسنة 2016 .	109
9	تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –Sholes pricing option formula) لسنة 2017 .	110
10	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2015	112
11	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2016	113
12	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2017	115
13	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2015	117
14	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2016	118
15	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2017	120
16	العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة شراء عقد الخيار الاوروبي	121
17	العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة بيع عقد الخيار الأوروبي	122
18	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2015	126
19	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2016	127
20	عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2017	129
21	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2015	131
22	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2016	132
23	عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2017	134
24	العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة شراء عقد خيار الأمريكي للسنوات 2015 -2017	135

25	العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة بيع عقد الخيار الأمريكي للسنوات 2015 -2017	136
26	قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2015	139
27	قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2016	141
28	قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2017	142
29	قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2015	144
30	قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2016	145
31	قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2017	147
32	ملخص أحصائي عن بيانات 2015	150
33	ملخص أحصائي عن بيانات 2016	151
34	ملخص أحصائي عن بيانات 2017	151

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1	أنواع المشتقات المالية	25
2	أصناف العقود الآجلة	26
3	أصناف العقود المستقبلية	28
4	أصناف عقود المبادلات	32
5	تصنيف عقود الخيارات	35
6	الخطوات العملية لشراء - لبيع الخيارات	49
7	قيمة المخاطرة الكلية عند تنوع الاستثمارات	79
8	حالات المتاجرة بعقود الخيارات	83
9	شراء خيار البيع	85
10	العلاقة بين هيكل المخاطرة وهيكل العائد	86
11	تطابق هيكل المخاطر على هيكل الربحية	86
12	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2015	94
13	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2015	95
14	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2015	96
15	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2015	96
16	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2016	97
17	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2016	98
18	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2016	98
19	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2016	99
20	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2017	100
21	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2017	100
22	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2017	101
23	حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2017	102

قائمة الملاحق

عنوان الملحق
1- عينة المؤشر العام للسوق (ISX60) حسب القطاعات الأقتصادية
2- أسعار الاغلاق الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX 60) في سوق العراق للأوراق المالية لفترة الدراسة من 2015- 2017

المــقــدمـــــــــــة

تعد المشتقات المالية بشكل عام ، وعقود الخيارات بشكل خاص ، من المواضيع الأستثمارية المهمة في الأسواق المالية، اذ حظيت بأهتمام واسع من قبل رواد الهندسة المالية والباحثين في الأدارة المالية بصورة عامة، أذ تعد أدوات مالية متطورة جداً لما لها من تأثير كبير على الأسواق المالية التي لا يقتصر في تداولها على الأدوات التقليدية كالأسهم والسندات وغيرها ، بل تتعدى الى إيجاد أدوات جديدة للتداول ومن أهم تلك الأدوات عقود الخيارات بمختلف أنواعها، أذ تزداد اهمية الخيارات المالية وخاصة في السنوات الاخيرة وذلك نتيجة عدة اسباب ومن اهمها التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وانعكاس هذه التطورات على الحياة اليومية ولاسيما على اسواق راس المال او الاسواق المالية .كما أن التطورات التي شهدتها الأسواق المالية في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي تطلبت من موظفي الشركات والمستثمرين الإحاطة بهذه الأسواق وأتباع أساليب الاستثمار بصورة صحيحة. إذ تتحذ عقود الخيارات موقعا هاماً في أسواق المال، فقد حصلت عقود الخيارات على المكانة المتميزة لما لها من دور كبير في تخفيض المخاطرة الناتجة من الاضطرابات والتقلبات الكبيرة في أسعار الاستثمارات المختلفة بسبب الظروف المحيطة بتلك الاستثمارات ، إذ تعد عقود الخيارات من أفضل الأدوات المالية المستخدمة في الوقت الحالي من حيث ان هذه الادوات تعطي التحوط الكامل ضد أي مخاطرة قد تتعرض لها هذه الاستثمارات، ولم يقتصر التعامل بعقود الخيارات على المتعاملين الأفراد بل تعدى ذلك إلى المؤسسات المالية الكبيرة مثل المصارف وذلك لتحوط استثماراتها من قروض وودائع ضد تقلبات أسعار الفائدة.

ولغرض تحقيق الاهداف المنشودة من الدراسة تم تقسيمها لأربعة فصول ، تمثل الفصل الاول بمبحثين ، تناول الاول فيه منهجية الدراسة من حيث الهدف والاهمية والمشكلة والفرضيات والاساليب المستخدمة في الدراسة ، فيما ركز المبحث الثاني على بعض الدراسات السابقة ، واوضح الفصل الثاني الجانب النظري متضمناً ثلاثة مباحث ، ركز الاول منه على المشتقات المالية فيما تضمن الثاني عقود الخيارات لينتهي الجانب النظري بدراسة المخاطرة والتحوط بشكل عام كمبحث ثالث . وركز الفصل الثالث على الجانب العملي من حيث تحليل واختبار الفرضيات للوصول الى النتائج المتوخاة من الدراسة ، لتنتهي الدراسة بالاستنتاجات والتوصيات كفصل رابع و اخير.

الفصل الأول

منهجية الدراسة وبعض الدراسات السابقة

المبحث الأول : منهجية الدراسة

المبحث الثاني: بعض الدراسات السابقة

المبحث الأول :- منهجية الدراسة

أولاً – أهمية الدراسة :

1- تقديم المساهمة المباشرة لترسيخ الفكر المالي في تبويب عقود الخيارات على عقود مؤشرات الأسهم كونه واحداً من ابواب العلوم الحالية في مجال أدارة المخاطرة.

2- أستخدام نموذج فريد وحديث من نوعه وهو نموذج (Bjerskund – Stensland) التقريبي لتسعير عقود الخيارات الأمريكية على قيم مؤشرات الأسهم (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

3- تستمد الدراسة الى حداثة التطبيق وهي تعد أول دراسة ماجستير في العراق تطبق عقود الخيارات الأمريكية على عقود خيارات مؤشرات الأسهم (المؤشر العام للسوق ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية وتمتاز هذه العقود بصعوبة التطبيق ويرجع سبب ذلك الى خاصية التنفيذ المبكر التي تمتاز بها عقود الخيارات الأمريكية.

4- التصوير الدقيق والمناسب لنماذج تسعير عقود خيارات المؤشر الأمريكية والأوروبية، أذ إن المستثمر لا يمكنه أتخاذ قرار بالبيع أو الشراء الا بعد استخدام أدوات مالية تمتاز بالكفاءة العالية.

5- محاولة المساهمة في سداد النقص والندرة النسبية في المكتبات العربية والعراقية المتمثلة بوصف البعد الأساسي لعقود الخيارات الأوروبية والأمريكية والتي تُعد الأهمية الأولى لهذه الدراسة و أختبار السوق في محاولة تغطية المخاطر.

ثانياً– مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في ظاهرة التزايد بالمخاطرة التي يتعرض لها المستثمرون نتيجة للمتغيرات في بيئة العمل والتي تنعكس آثارها بشكل سلبي على الاستثمارات وعدم استفادتهم من مزايا التحوط لتخفيض حدة هذه المخاطر إلى أدنى حد ممكن بأستخدام عقود الخيارات التي أصبحت من الأدوات المالية التي لا يمكن الاستغناء عنها في الدول المتقدمة. لذا تتمحور مشكلة الدراسة بمجموعة من التساؤلات الأتية :

1- التساؤلات الخاصة بعقود الخيارات الأوروبية :

أ- هل تحقق عقود خيارات الشراء الأوروبي عائداً أكبراً في حالة التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

ب- هل تحقق عقود خيارات البيع الأوروبي عائداً أكبراً في حالة التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

جـ- هل تحقق عقود خيارات الشراء الأوروبي في حالة التحوط عائداً أكبر من عقود خيارات البيع الأوروبي في حالة التحوط للمؤشر العام في السوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية ؟

2- التساؤلات الخاصة بعقود الخيارات الأمريكية :

أ- هل تحقق عقود خيارات الشراء الأمريكي عائداً أكبراً في حالة التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية ؟

ب- هل تحقق عقود خيارات البيع الأمريكي عائداً أكبراً في حالة التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية في سوق العراق للأوراق المالية ؟

جـ- هل تحقق عقود خيارات الشراء الأمريكي في حالة التحوط عائداً أكبراً من عقود خيارات البيع الأمريكي في حالة التحوط للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية ؟

3. المقارنة بين عقود خيارات البيع الأوروبية وعقود خيارات البيع الأمريكية.

أ.هل تحقق عقود خيارات البيع الأمريكية عائداً أكبراً من عقود خيارات البيع الأوروبية في حالة التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية ؟

ب. هل تحقق عقود خيارات الشراء الأمريكية عائداً أكبراً من عقود خيارات الشراء الاوروبية في حالة التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

4. التساؤلات الخاصة بنموذج (Black – Sholes).

أ.هل أن نموذج (Black – Sholes) دقيق عند تسعير عقود الخيارات الأوروبية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

ب.هل أن نموذج (Black – Sholes) غير قادر على تسعير عقود الخيارات الأمريكية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

5.التساؤلات الخاصة بنموذج (Bjerksund –Stensland) التقريبي.

أ- هل أن نموذج (Bjerksund -Stensland) تكون نتائجه تقريبية وغير عددية عند تسعير عقود الخيارات الأمريكية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية؟

ب- هل أن جميع عقود الخيارات الأمريكية وفقا لنموذج (Bjerksund -Stensland) في حالتي البيع والشراء تكون عادة أكبر من عقود الخيارات الأوروبية عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية ؟

ثالثاً- فرضيات الدراسة :

من أجل وضع الحلول الممكنة للدراسة وتحقيق اهدافها تم صياغة فرضيات الدراسة وفقا لما جاءت به مشكلة الدراسة، و تتمثل بالفرضيات الأتية :

الفرضية الرئيسة الاولى الخاصة بعقود الخيارات الأوربية ، وتتفرع الفرضيات الفرعية الأتية :

1. يحقق عقد خيار الشراء الأوروبي عائداً أكبراً للمؤشر العام عند التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
2. يحقق عقد خيار البيع الأوروبي عائداً أكبراً للمؤشر العام عند التغطية من المخاطر عن العوائد الفعلية للمؤشر العام (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
3. تحقق عقود خيارات الشراء الأوروبي عائداً أكبراً من عقود خيارات البيع الأوروبية عند تغطية المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية .

الفرضية الرئيسة الثانية الخاصة بعقود الخيارات الأمريكية وتتفرع للفرضيات الفرعية الأتية:

1. يحقق عقد خيار الشراء الأمريكي عائداً أكبراً للمؤشر العام عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
2. يحقق عقد خيار البيع الأمريكي عائداً أكبراً للمؤشر العام عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

3. تحقق عقود خيارات الشراء الأمريكية عائداً أكبراً من عقود خيارات البيع الأمريكية عند تغطية المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

الفرضية الرئيسة الثالثة الخاصة بالمقارنة بين عقود الخيارات الأوروبية وعقود الخيارات الأمريكية وتتفرع الى الفرضيات الفرعية الأتية :

1. تحقق عقود خيارات الشراء الأمريكية عائداً أكبراً من عقود خيارات الشراء الأوروبية عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
2. تحقق عقود خيارات البيع الأمريكية عائداً أكبراً من عقود خيارات البيع الأوروبية في حالة التغطية عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

الفرضية الرابعة الخاصة بنموذج (Black – Sholes) وتتفرع الى الفرضيات الفرعية الأتية :

1. إن نموذج (Black – Sholes) يعطي نتائج دقيقة عند تسعير عقود الخيارات الأوروبية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
2. إن نموذج (Black – Sholes) غير قادر على تسعير الخيارات الأمريكية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

الفرضية الرئيسة الخامسة الخاصة بنموذج (Bjerksund – Stensland) وتتفرع الى الفرضيات الفرعية الأتية :

1. إن نموذج (Bjerksund - Stensland) يعطي نتائج تقريبية غير عددية عند تسعير الخيارات الأمريكية للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.
2. عند التسعير بنموذج (Bjerksund - Stensland) فأن عوائد جميع عقود الخيارات الأمريكية في حالتي البيع والشراء تكون عادة أكبر من عوائد عقود الخيارات الأوروبية في حالتي البيع والشراء عند التغطية من المخاطر للمؤشر العام للسوق (ISX60) في سوق العراق للأوراق المالية.

رابعاً- أهداف الدراسة :

يمكن تلخيص اهداف الدراسة من خلال النقاط الآتية:-

1- التعرف على مميزات عقود الخيارات وإظهار الايجابيات والسلبيات لهذه العقود ومدى قدرتها على تخفيض المخاطر المتعلقة بالسوق وخاصة بالمؤشر العام للسوق (ISX60).

2- أجراء دراسة تحليلية للمؤشر العام للسوق (ISX60) المدرج في سوق العراق للأوراق المالية وذلك من اجل معرفة كيفية تطبيق عقود الخيارات على أسهم هذه الشركات ومدى قدرتها على تحقيق التحوط الأمثل للمستثمرين.

3- أختبار نموذج (Black – Sholes) في تسعير عقود الخيارات الأوروبية على المؤشر العام (ISX60) وبيان وتحليل نتائجة ومعرفة دقة المعلومات التي يعطيها هذا النموذج .

4- أختبار نموذج (Bjerksund – Stensland) في تسعير عقود الخيارات الأمريكية على المؤشر العام (ISX60) وتحليل النتائج ومعرفة دقة المعلومات التي تستخرج وبيانها من أنها تقريبية أم عددية؟ ومعرفة الاختلافات بين نموذج تسعير الخيارات الأوروبية (Black – Sholes) عن نموذج تسعير الخيارات الأمريكية (Bjerksund – Stensland) والمميزات التي يختص بها كل النموذج من الأول والتي لا تتوفر في النموذج الاخر ومن هو النموذج الأكثر دقة و واقعية في أعطاء نتائج حقيقية.

5- التعرف على المخاطرة والتحوط التي تعترض الاوراق المالية فضلاً عن المشتقات المالية المتعامل فيها في الأسواق المالية.

6- تزويد ذوي العلاقة بالدراسة من المستثمرين والباحثين وحتى سوق العراق للأرواق المالية بالمعلومات المعمقة حول أهمية وفاعلية دور عقود الخيارات في تغطية المخاطرة.

خامساً- حدود الدراسة:

تمثلت بالحدود المكانية والزمنية محل الدراسة :-

أ- الحدود المكانية:- سوق العراق للأوراق المالية،(الشركات المدرجة والمتداولة ضمن المؤشر العام للسوق (ISX60).

ب- الحدود الزمنية:- تم أختيار المدة الزمنية المحصورة ما بين (1/ 2015/1) الى نهاية المدة في (31/ 12/ 2017) بواقع 3 سنوات متتالية مقسمة كل سنة على شكل أربع فصول بواقع (12) فصل ولجميع مدة الدراسة.

سادساً – عينة الدراسة :

أجريت التحليلات والتطبيقات العملية على المؤشر العام للسوق (ISX60) المتكون من مجموعة من الشركات بواقع (60 شركة) مدرجة وتتداول تحت أسم المؤشر العام للسوق (ISX60) وحسب الملحق رقم (1) وأن من أهم مبررات لأختيار عينة الدراسة كالأتي :-

1- إن سوق العراق للأوراق المالية يضم (104) شركة مدرجة في السوق وأن أغلب هذه الشركات لا تتداول بشكل دوري بينما يمثل المؤشر العام للسوق (ISX60) أسهم الشركات المتداولة والتي تحقق أعلى أرباح واكبر قيمة تداول في السوق.

2- جميع الشركات في سوق العراق للأوراق المالية مطالبة بتقديم الأفصاح المالي السنوي فهناك بعض الشركات تتخلف عن تقديم الافصاح مما يعرضها للعقوبات والأيقاف بينما المؤشر العام للسوق (ISX60) هي من الشركات التي تقدم الافصاح المالي السنوي والشهري.

3- أكثر الشركات التي تسجل مؤخراً في السوق هي شركات حديثة الأنشاء تفتقر الى الخبرة السابقة ولم تحظى بالأستقرار تداولياً، أما أغلب الشركات المنضوية في المؤشر العام للسوق (ISX60) هي شركات تمت أضافتها الى المؤشر عند أستقرار تداولها و تحقيق معدل دوران مناسب.

سابعاً- اساليب الدراسة :

تهتم الدراسة الحالية بتحليل نتائج التسعير على عقود خيارات مؤشرات الأسهم لعينة مكونة لمجموعة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بواقع 60 شركة تنطوي تحت أسم المؤشر العام (ISX60) وفقاً لحالة أمكانية الربح (ITM) أو حالة عدم أمكانية الربح (OTM) أو حالة الخيار المتكافئ (ATM) في حالة تساوي سعر التنفيذ مع سعر السهم في السوق لفترة زمنية ممتدة تبدأ من 1/1 /2015 حتى نهاية 31/ 12 /2017 أذ قدرت المدة المتبقية من عمر عقد الخيار (تاريخ الأستحقاق) بـــ 3 أشهر، بالأعتماد على معدلات الفائدة التي يضعها البنك المركزي العراقي على

سندات الخزينة أذ تعطي بيانات على معدل الفائدة البسيط ولغرض تحويلها الى الفائدة المركبة المستمرة (Interest Compounded Continuously) بأستخدام المعادلة رقم (7)، كما تم حساب أسعار تقلب السهم إعتماداً على التقلب التأريخي للسوق بأستخراج قيم الانحرافات المعياري وحسب المعادلة رقم (9) ، أذ تم أستخدام البيانات الفعلية للسوق لأسعار المؤشر العام (ISX60) أول المدة ومقارنتها بأسعار المؤشر نهاية المدة، وهذا بغرض أثبات أن نموذج **(Black & Sholes)** يعطي نتائج دقيقة في تسعير الخيارات خاصة عندما يكون سعر التنفيذ مساوي لسعر السهم في السوق لاسيما عندما يكون أجل الخيار أكثر من شهرين متتاليين، وكذلك نموذج **(Bjerksund–Stensland)** التقريبي الذي يعطي نتائج مقاربة لعقود الخيارات الأمريكية. أذ سيتم في هذه الدراسة تبني أستراتيجية خيار الشراء حسب الخيار الاوروبي والخيار الأمريكي وأستراتيجية خيار البيع حسب الخيار الأوروبي والأمريكي أيضاً، لفترة زمنية مدتها 3 سنوات تتراوح من1/1/ 2015 الى 2017/12/31 .

ثامناً- الصعوبات التي واجهت الدراسة:

تتمثل هذه الصعوبات بجملة من العقبات التي تواجه الباحثين والأكاديمين لاسيما أصحاب الأدارة المالية بصورة عامة والمشتقات المالية بصورة خاصة وتطبيقها واقعياً على سوق العراق للأوراق المالية، إذ إن ندرة المعلومات عن هذه الأداة المالية المهمة بسبب عدم تطبيق هذا النوع من الاستثمار ووقوف سوق العراق للأوراق المالية عاجزا عن تقديم عقود الخيارات للمستثمرين بسبب ظروف الاستثمار في العراق وكذلك بسبب حداثة هذا السوق أدى كل ذلك إلى تأخر استخدام هذه الأداة من قبل المستثمرين العراقيين وعدم تمكنهم من مواكبة التطورات التي تحصل في الاسواق العالمية التي اصبحت اليوم لا تستغني عن هذه الاداة المهمة في تسيير عملها.

المبحث الثاني

بعض الدراسات السابقة Previous Studies

تحتل الدراسات السابقة مكانة كبيرة في مجال البحث العلمي عموماً. أذ أصبح من الضروري أن تعزز الدراسات التطبيقية من قضايا بالتحليل والاختبار بهدف الاحاطة بالنواحي المعرفية من جانب وأبعاد مشكلة الدراسة الحالية من جانب أخر.

فإن الدراسة الحالية تتطلب المراجعة لمجموعة من الدراسات التطبيقية التي تهتم بأختبار دقة النماذج المعتمدة في تسعير عقود الخيارات والذي سيتم تطبيقها في سوق العراق للأوراق المالية وعلى المؤشر العام (ISX60) بوصفهِ عينة الدراسة، كما سيتم بعض الدراسات التي تناولت أستراتيجيات التحوط وتطبيقها في سوق العراق للأوراق المالية.

أولاً: الدراسات العراقية (Iraqi Studies)

1	**دراسة (جركس، 2001)**	
	عنوان الدراسة	**استخدام نموذج ثنائي الحدين في تسعير الخيارات وبناء محفظة التحوط دراسة تطبيقية 2001.**
	أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى توضيح المفاهيم المتعلقة بالمشتقات واحد أهم مكونات الخيارات وتبيان كيفية تسعير الخيارات باستعمال النموذج الثنائي ذي المدة الواحدة وذي المدتين، العمل على تشكيل محفظة التحوط من الأسهم ومن الخيارات إذ تعطي هذه المحفظة عائداً يساوي معدل العائد على الموجودات الخالية من التحوط.
	مجتمع الدراسة	سوق العراق للأوراق المالية.
	عينة الدراسة	مجموعة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ركزت عينة

		الدراسة على ستة أسهم متداولة في سوق العراق التي حققت أعلى تداول خلال شهر تموز 2001.
	أهم الأستنتاجات	اتضح إن في حالة تسعير الخيارات للمدة الواحدة، تكون قيم الخيارات لها علاقة طرديه مباشرة مع ارتفاع سعر السهم في السوق الحالي والمتوقع في المستقبل وقد تم تسعير الخيارات بشكل عام للمدة الواحدة والتي أخذت في الاعتبار حالتي الصعود والهبوط الممكن حدوث أحداهما بالطريقة نفسها احتسبت قيمة الخيارات للفترتين في حالتي الصعود والهبوط كلا على حده وفي الحالتين معاً، وقد ارتفعت قيم الخيارات للفترة الثانية بأعلى مما كانت عليه القيم في الفترة الواحدة، ثم حسبت القيمة الصافية التحوط المشكلة من خلال تطبيق معادلات النموذج المختلفة على حزمة مختارة من الأسهم والخيارات.
	أهم التوصيات	1-ضرورة تطبيق نموذج الثنائي الحدين للمدة الواحدة والمدتين في بيئة الشركات العراقية الخاصة. 2- إمكانية تطبيق هذا النموذج من حيث توافر مقومات واليات تنفيذه في الشركات العراقية ولاسيما الخاصة منها .
2	**دراسة (الزيدي ،2006)**	
	عنوان الدراسة	**استخدام عقود الخيارات في التحوط دراسة تطبيقية 2006**
	أهداف الدراسة	محاولة لبيان كيفية استعمال عقود الخيارات في التحوط للشركات في سوق العراق للأوراق المالية كما وتركز الدراسة على مشكلة ظاهرة التزايد في المخاطرة السوقية التي يتعرض لها المستثمرون في أسهم الشركات العراقية نتيجة المتغيرات السياسية والاقتصادية التي تظهر أثارها بشكل سلبي في الاستثمارات وعدم الإفادة من مزايا التحوط لتقليل هذه المخاطر من خلال استعمال مجموعة من الأساليب المالية والإحصائية أهمها نموذج بلاك - شولز وأنموذج CAPM والانحراف والتباين .

	مجتمع الدراسة	سوق العراق للأوراق المالية.
	عينة الدراسة	أربعة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة الزمنية من كانون الثاني عام (1999) ولغاية كانون الأول عام (2002).
	أهم الأستنتاجات	توصلت الدراسة إلى مجموعة من الأستنتاجات ومن أهمها: 1.إن التحوط باستعمال عقود الخيارات قد جنب المحفظة الاستثمارية خسارة كبيرة لجميع الشركات من دون استثناء. 2.أدى التحوط باستعمال عقود خيارات البيع إلى زيادة العائد للمحفظة الاستثمارية.
	أهم التوصيات	تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي من أهمها :- 1- ضرورة إنشاء سوق منظم في العراق ليتم فيه تداول عقود الخيارات أما أن يكون بشكل مستقل أو من خلال تطوير السوق العراقي الحالي. 2- قيام هذا السوق بتثقيف المستثمرين من خلال العمل على إقامة دورات وبرامج تطوير لكافة المستثمرين الراغبين في التعامل بعقود الخيارات لإيصال المعلومات عن آلية عمل الخيارات وشروطها والتزاماتها والنتائج التي تترتب على كاتب الخيارات والامتيازات التي يحصل عليها كل من الكاتب والمشتري للخيار.
3	**دراسة (الحسناوي ،2006)**	
	عنوان الدراسة	**استخدام خيارات مستقبليات السلع في تحويط المخاطرة السعرية للنفط الخام العراقي 2006.**
	أهداف الدراسة	هناك مجموعة من الأهداف التي اهتمت بها هذه الدراسة منها: 1.إثبات ما إذا كان نموذج كلفة الاحتفاظ المعدل العائد الملائم هو أكثر دقة وواقعية من نماذج كلفة الاحتفاظ الكلاسيكي في تسعير عقود مستقبليات السلع الملائمة عموماً والنفط الخام خصوصاً أو لا؟ 2.بيان ما إذا كانت هناك علاقة تربط بين العائد الملائم والأساس من جهة، وبين

	صافي العائد الملائم والأساس من جهة ثانية.	
مجتمع الدراسة	الشركات النفطية في العراق.	
عينة الدراسة	12 عقد من عقود مستقبليات برنت (IPE) من يناير 2005 الى ديسمبر 2005	
أهم الأستنتاجات	1- هناك علاقة طردية بين العائد الملائم والأساس وعلاقة عكسية بين صافي العائد الملائم والأساس. 2- أن نموذج بلاك دقيق في تسعير عقود الخيارات الأوربية على مستقبليات السلع.	
أهم التوصيات	توصلت الدراسة الى عدد من التوصيات أهمها: ضرورة أستغلال المزايا الواضحة لعقود مستقبليات السلع عبر أقامة سوق لهذه العقود في العراق للتداول من جانب، بعقود مستقبليات النفط الخام ومشتقاته، وذلك بقصد تحويط المخاطرة السعرية للنفط الخام العراقي المصدر وللمشتقات النفطية المستوردة وللتداول من جانب أخر، بعقود مستقبليات الحنطة والسكر والرز وغيرها من السلع الاستهلاكية التي يستوردها العراق بكميات كبيرة.	
دراسة (الزبيدي،2007)		**4**
عنوان الدراسة	**استخدام أنموذج ثنائي الحدين في تسعير الخيارات واستراتيجية التألق straddle في تحويط المحفظة2007.**	
أهداف الدراسة	أهم الأهداف التي توصلت اليها الدراسة : 1- تشجيع المستثمرين في سوق العراق أفراداً أم مؤسسات على التداول بهذه ألأداة بعد أن يتم أنشاء قسم خاص للتعامل بالخيارات. 2-رفع الوعي الاستثماري للجهات المهتمة بسوق العراق والجهات المختصة بإدارة الاستثمارات وتعريفهم على البدائل المتاحة التي توفرها هذه الأداة.	
مجتمع الدراسة	سوق العراق للأوراق المالية	

	عينة الدراسة	وقد تمثلت بالقطاع المصرفي وعددها 19 مصرفاً للفترة من 2004/10/1 لغاية 2007/3/31 .
	أهم الأستنتاجات	توصلت الدراسة الى مجموعة من الأستنتاجات التي من أهمها : 1-استخدام المدخل الفني CRISMA يسهم في أرتفاع عائد محفظة المستثمر (القطاع المصرفي) مقارنة بعائد محفظة السوق. 2- يتصف الاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية بارتفاع مستوى المخاطرة نتيجة التقلبات السعرية الحادة و المفاجئة وهذا يتضح من النشرات الشهرية لأسعار الاسهم المتداولة التي يصدرها السوق شهرياً ، وان التنويع يحقق أنخفاضاً في المخاطرة اللانظامية ،أما المخاطرة النظامية فهي بحاجة الى مداخل جديدة لغرض التحوط من الخسارة.
	أهم التوصيات	العمل على انشاء سوق منظم لتداول الخيارات تكون مهماته الاولية الاطلاع على تجربة الاسواق المالية في الدول العربية والاجنبية والاستفادة من خبراتهم في المجالات التنظيمية والفنية بشكلٍ يحقق الاستفادة القصوى من مزاياها وأيجابياتها والحد من السلبيات التي يتعرض لها.
5	**دراسة (المنصور ،2013)**	
	عنوان الدراسة	**تسعير الخيارات الأمريكية على مستقبليات مؤشرات الأسهم بأستخدام نموذج بارون وايلي التقريبي2013.**
	اهداف الدراسة	تسعى الدراسة الى تحقيق مجموعة من الأهداف ومن أهمها : 1- أختبار دقة نموذج ثنائي الحدين في تسعير خيارات المستقبليات الأوروبية، والكشف عن مدى تأثير زيادة مدد حساباته على دقة نتائجه وأقترابه من نموذج بلاك. 2- أختبار دقة نموذج (بارون وايلي) التقريبي في تسعير خيارات مستقبليات مؤشرات الأسهم لبيان إمكانية استخدامه في تسعير العقود الأمريكية بالمقارنة مع

		نموذج بلاك.
	مجتمع الدراسة	الأسواق المالية العالمية (بورصة أسهم نيويورك (NYSE) وبورصة شيكاغو التجارية CME)
	عينة الدراسة	عقود المستقبليات لمؤشر (S&P500) لشهر سبتمبر 2012 من أول يوم تداول الى نهاية شهر سبتمبر 2012.
	أهم الأستنتاجات	توصلت الدراسة الى عدد من الأستنتاجات من أهمها : 1- أثبت نموذج بلاك دقته في تسعير الخيارات الأوروبية على مستقبليات مؤشرات الأسهم. 2- أن كلما أزددات عدد المدد الزمنية لنموذج ثنائي الحدين كلما أقتربت دقته من دقة نموذج بلاك لتسعير الخيارات الأوروبية على مستقبليات مؤشرات الأسهم.
	أهم التوصيات	توصلت الدراسة الى عدد من التوصيات ومن أهمها : 1- في ضوء المخاطر السعرية (السوقية) الكبيرة التي يواجهها المتعاملون في سوق العراق للأوراق المالية فقد أصبح لزاماً ضرورة أقامة سوق للمشتقات المالية عامة ولمشتقات أسهم ومؤشر أسهم السوق خاصة وذلك لتحويط هذه المخاطرة. 2- لضمان الكفاءة التسعيرية لهذا السوق المقترح أقامتها فلا بد من أعتماد المتعاملين على نماذج التسعير الأدق سواء للموجود الأساس أو للعقد المشتق (البسيط أو المركب).
6	**دراسة (العادلي ،2015)**	
	عنوان الدراسة	إمكانية التحوط باستعمال الخيارات المالية دراسة تحليلة 2015.
	أهداف الدراسة	يمكن تلخيص أهداف البحث من خلال النقاط الآتية-: 1- أجراء دراسة تحليلية لعينة من شركات القطاع الزراعي العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وذلك من اجل معرفة كيفية عمل عقود الخيارات على

		أسهم هذه الشركات ومدى قدرتها على تحقيق التحوط الأمثل للمستثمرين . 2 -التعرف على عقود الخيارات وإظهار الايجابيات والسلبيات لهذه العقود. 3 -توضيح الأخطار التي من الممكن أن يتعرض لها المستثمر في عقود خيارات معينة عند تبنيه لهذه الأداة المالية.
	مجتمع الدراسة	سوق العراق للأوراق للمالية
	عينة الدراسة	اعتمدت عينة الدراسة التي تتمثل بقطاع شركات الإنتاج الحيواني والزراعي المساهمة الخاصة بواقع (6) شركات.
	أهم الأستنتاجات	تم التوصل إلى الاستنتاجات التي من أهمها : 1.إمكانية تطبيق النماذج الرياضية المعتمدة في الخيارات المالية بوصفها آليات تطبيق هادفة في بيئة الشركات الزراعية العراقية الخاصة. 2.امكانية استعمال أنموذج الثنائي الحدين في بيئة الشركات العراقية الخاصة سواء للمدة الواحدة أم للمدتين، بهدف تقدير الخيارات الفعلية ضمن اطر القيمة النظرية العادلة للخيار.
	أهم التوصيات	1.يوصي البحث الجهات التشريعية (مجلس النواب العراقي) وغيره من الجهات ذات العلاقة بإجراء الموافقات و التشريعات اللازمة، لتنظيم عمل الأسواق المالية بالشكل الذي يمكنها من اعتماد الهندسة المالية وادواتها المشتقة وتحديدا الخيارات. 2.ضرورة تطبيق الأنموذج الثنائي الحدين للمدة الواحدة والمدتين في بيئة الشركات العراقية الخاصة ، لإمكانية تطبيق هذا لأنموذج من حيث توافر مقومات واليات تنفيذه في الشركات العراقية ولاسيما الخاصة منها .
ثانياً:- الدراسات العربية (Arabic Studies)		
1	**دراسة (مسعودة ،2015)**	
	عنوان الدراسة	**عقود الخيار ودورها في التقليل من مخاطر أسواق رأس المال، دراسة تطبيقية2015.**

	أهداف الدراسة	تمثلت أهداف الدراسة التي من أهمها : 1- توضيح المفاهيم المتعلقة بالمشتقات واحد أهم مكوناتها الخيارات وتبيان كيفية استخدام عقود الخيارات في إدارة المخاطر المالية. 2- عرض أهم طرق تسعير الخيارات المالية مع توضيح استخدام التقنيات الرياضية والإحصائية في حسابها.
	مجتمع الدراسة	بورصة باريس للأوراق المالية.
	عينة الدراسة	مؤشر (CAC40) الفرنسي بواقع 6 شركات صناعية مدرجة ضمن المؤشر العام الفرنسي للفترة من 2009 – 2014.
	أهم الأستنتاجات	توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج من بينها: 1- إن إدارة المخاطر تعني التحديد والتحليل والسيطرة الاقتصادية على المخاطر المالية التي تهدد الأصول والقدرة الإدارية للمشروع. 2- إن المشتقات المالية هي أدوات لنقل المخاطر من طرف لآخر وتغطيتها لكن المشتقات وإن استخدمت كأدوات للتغطية والتحويط،إلا أنها لا تخلو من المخاطر،فقد كانت السبب في العديد من الأزمات. 3- إن التحويط هو توفير الحماية من المخاطر المحتملة،وفي الأسواق المالية يرتكز مفهوم التحوط على التقليل من المخاطر نتيجة التقلبات السعرية.
	أهم التوصيات	توصلت الدراسة الى مجموعة من الأستنتاجات التي من أهمها : 1- على الأسواق المتطورة (فرنسا) التعميق في تحليل المخاطر المالية والإلمام بمقاييس المخاطر التي يتعرض لها المستثمر جراء تعامله بعقود الخيار، لأن درجة المخاطر الناجمة عن هذه الأداة تمتاز بالتعقيد والصعوبة. 2- الحد من الأقتصار على التعامل بالأسهم العادية، وتشجيع التعامل بمنتجات الهندسة المالية في المستقبل بما يتوافق مع حاجة المستثمرين.
2	**دراسة (بلعيدة، 2015)**	
	عنوان الدراسة	**دور المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق المالي ،دراسة تحليلية2015.**
	أهداف الدراسة	يهدف البحث الى تحقيق جملة من الأهداف نذكر أهمها: 1- محاولة إعطاء تصور لماهية المشتقات المالية وأهم استراتيجيتها.

	2- محاولة معرفة الكيفية التي تدار بها مخاطر السوق باستخدام المشتقات المالية. 3- أهمية موضوع المشتقات وما تشكله من تعاملات في البورصات تصل إلى مئات الترليونات من الدولار الامريكي ومع إقبال الدول العربية على التعامل بها يكتسب الموضوع أهمية كبيرة لكثرة الجدل حول مشروعيتها من الناحية الإسلامية.	
	مجتمع الدراسة	مجموعة من الدول الصناعية الكبرى
	عينة الدراسة	قسمت عينة هذه الدراسة في الاسواق المنظمة وغير المنظمة في مجموعة من الدول و حسب المعلومات المتوفرة لدينا الى ثلاث عشرة دولة من الدول الصناعية للفترة من 2012- 2014 وكانت هذه الدول هي ((أمريكا الشمالية وكندا ودول أروبا متمثلة بـــ ألمانيا-بريطانيا- فرنسا- إسبانيا- البرتغال- لوكسمبورغ –السويد- سويسرا، أما دول آسيا ممثلة في اليابان - الصين- وكوريا الجنوبية))
	أهم الأستنتاجات	من خلال هذه الدراسة تم التوصل الاستنتاجات التي من أهمها : 1- تعد المشتقات المالية والمتمثلة في كل من عقود الخيار، العقود المستقبلية، العقود الآجلة وعقود المبادلات من أهم منتجات الهندسة المالية، وهي تستخدم في إدارة مختلف المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة المالية وتغطيتها، خاصة ما يتعلق بمخاطر أسعار الفائدة، مخاطر أسعار الصرف، ومخاطر أسعار الأسهم. 2- إن الأسلوب الذي يسمح للمشتقات المالية أداء وظيفتها الأساسية وهي التغطية، يكون من خلال الحد من التعامل في إطار السوق غير المنظمة، وهو ما ينفي الفرضية الثانية إذ إن المشتقات لا تستعمل فقط للمضاربة وإنما شهدت تحولا من الهدف المرجو منها من خلال التعامل بشكل كبير على مستوى السوق غير المنظمة. 3- إن حجم المشتقات المالية المتداولة في السوق غير المنظم المبني على المضاربة أكبر كثير من حجم تداولها في السوق المنظم المبني على التغطية. وهو ما قد يؤدي إلى التعرض للأزمات المالية و التي تنتشر بسرعة وتصبح عالمية في ظل العولمة.
	أهم التوصيات	استنادا إلى النتائج المتوصل إليها سابقا يمكن اقتراح التوصيات الأتية : 1- من الضروري أن تدخل عقود المشتقات المالية إلى أسواق المال من أجل جذب

		أكبر عدد من المستثمرون للمتاجرة في السوق. 2- اهمية الدور الذي تلعبه المشتقات المالية في حفظ مستوى الأداء السوق من خلال أدخال الأنظمة و السياسات التي تضمن الأستخدام الكفوء لهذه العقود من قبل المستثمرين.

ثالثاً:- الدراسات الأجنبية (Foreign Studies).

1	دراسة (Black& schools،1973)	
	عنوان الدراسة	**Black and schools Model,1973** **نموذج بلاك – شولز 1973.**
	أهداف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى تقييم خيار الشراء بصورة مستقلة بما يساويه في خيار البيع هذا فضلاً عن احتواء هذه الدراسة على بذور التطوير للمستقبل في البحوث المالية .
	مجتمع الدراسة	الأسواق العالمية الموازية للخيارات (OTC).
	عينة الدراسة	أستند نموذج (Black-Scholes) على خمسة متغيرات لحساب قيمة خيار الشراء وهذه المتغيرات هي (1) سعر السهم (2) سعر التنفيذ للخيار (3)الوقت المتبقي لتنفيذ الخيار(4) معدلات الفائدة (5)التقلب في سعر السهم. وأختبر الباحثان أسعار 5091 عقد خيار شراء أنجزت بالسوق الموازية (OTC) للمدة بين 1966-1969.
	أهم الأستنتاجات	1.يعد نموذج Black & Scholes نموذجاً دقيقاً جداً عند تسعير الخيارات التي يكون فيها سعر التنفيذ مساوي أو مقارب لسعر السهم، لاسيما عندما يفوق أجل الخيار لأكثر من شهرين. 2.لا يتم تسعير الخيارات على السهم التي تكون تبايناتها منخفضة جداً أو مرتفعة جداً بشكل دقيق.

2	**دراسة (Gallus, 1999)**	
	عنوان الدراسة	**Exploding Hedging Errors for Digital Options,1999** **ازالة اخطاء التحوط بواسطة الخيارات الرقمية ، دراسة نظرية 1999**
	أهداف الدراسة	الهدف الرئيسي من هذه الدراسة يتمثل باستخدام نموذج (Brownian) الذي يعد النموذج الهندسي المتكامل للسوق المستخدم عند تسعير خيارات الأسهم ومعرفة أخطاء التحوط باستخدام الخيارات الرقمية.
	أهم الأستنتاجات	وتوصلت هذه الدراسة إلى استنتاج هو قد يخفق التحوط في بعض الحالات الطارئة بشكل كامل في حالة اذا كانت الموجودات الضمنية لا تأخذ بهذا النموذج، وبالتالي فان أخطاء التحوط قد تكون متنوعة، كما إن تحوط الدلتا قد يؤدي الى زيادة نسبة مخاطرة كاتب الخيار.
	أهم التوصيات	أوصت الدراسة استخدام نموذج (Brownian) الهندسي المتكامل للسوق.
3	**دراسة (Boyle& Thangaraj, 2000)**	
	عنوان الدراسة	**"Volatility estimation from observed option prices"** **تقدير التقلبات الملازمة لأسعار الخيارات، دراسة تحليلية 2000.**
	أهداف الدراسة	الهدف من هذه الدراسة هو تسعير خيارات الأسهم بشكل كفوء.
	مجتمع الدراسة	مجموعة من الشركات المدرجة في الأسواق العالمية (CBOE)
	عينة الدراسة	عينة تشمل خيارات جميع الشركات التي يتم المتاجرة بخياراتها في بورصة (CBOE).
	أهم الأستنتاجات	توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات التي من أهمها: نتيجة لبعض العيوب التي يعاني منها نموذج (Black-Scholes) عند قياسه ببعض الخيارات

		الأوربية تظهر اختلافات في تواريخ الاستحقاق لعقود الخيارات، فإن احد الحلول لهذه المشكلة هو التخلص من دالة التقلب الضمني التي تولد السعر السوقي وذلك بأستخدام سعر خيار السوق وطالما إن ملاحظات أسعار الخيارات متاحة فقط لمجموعة محددة من تواريخ الاستحقاق و أسعار التنفيذ فان تخمين التقلب يتطلب معامل تمهيدية لاستخدام هذا المدخل ولقد أشارت التجارب إلى إن مثل هذا المدخل يمكن إن يكون ناجحا بشكل معقول في أعادة تقييم الخيارات وقد سمح هذا النموذج بتغطية التقلب المحلي حتى مع كون البيانات المتاحة.
4	**دراسة، (Cao& Chen& Griffin, 2003)**	
	عنوان الدراسة	Informational Content of Option Volume Prior to Take overs **المعلومات المقنعة لتقييم الخيار قبل الشراء، 2003**
	أهداف الدراسة	توفير معلومات كافية للمستثمرين وكانت مشكلة الدراسة هي إن الخيارات وعوائد الأسهم غير غنية بالمعلومات المفيدة.
	مجتمع الدراسة	الأسواق المالية العالمية (بورصة شيكاغو)
	عينة الدراسة	عينة تشمل خيارات جميع الشركات التي يتم المتاجرة بخياراتها في بورصة (CBOE)
	أهم الأستنتاجات	وتوصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات التي من اهمها: 1- إن أسواق الخيارات ثرية بالبيانات النافعة وتلعب دوراً هاماً في تحديد أسعار الخيارات. 2- إن أسواق الأسهم ممكن أن تكون وسيلة مناسبة لأكتساب المعلومات العامة.

ثالثاً :- أوجه الأفادة من الدراسات السابقة:

1- معرفة منهجية الدراسات السابقة والأستفادة منها في رسم الأطر الهيكلية لبنية الدراسة الحالية.

2- الأطلاع على الجانب النظري لتلك الدراسات والأستفادة منه في تعزيز المفاهيم الأساسية للدراسة الحالية.

3- الأطلاع على الجانب العملي للتعرف على أهم الأساليب الأحصائية المستخدمة في تلك الدراسات المستخدمة في تلك الدراسات وتحديد أكثرها ملائمة لأختبار الفرضيات للدراسة الحالية .

رابعاً: أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أستخدام نموذج (Black – Sholes) في تسعير عقود الخيارات الأوروبية على مؤشرات الأسهم.

2- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في مجال اعتماد التغطية وكيفية بناء محفظة تحوط في بيئة سوق العراق للأوراق المالية.

خامساً: تمييز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

1- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أستخدام نموذج (Bjerksund – Stensland) التقريبي في تسعير عقود الخيارات الأمريكية على مؤشرات الأسهم أذ تعد أول دراسة عراقية تستخدم هذا النموذج في التسعير.

2- تختلف الدراسة الحالية في أستخدام عينة الدراسة كونها طبقت على المؤشر العام للسوق (ISX60) الذي يمثل مجموعة من الشركات المختلفة بما فيها الصناعية والزراعية والمصرفية والأتصالات وغيرها، أذ تعد خليط متجانس من مجموعة من أسهم الشركات المدرجة وهنا جوهر الأختلاف.

3- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أستخدام أكثر من نموذج رياضي لأحتساب قيمة الخيار أذ أستخدمت نموذج (Bjerksund–Stensland) في تسعير الخيارات الأمريكية على مؤشرات الأسهم ونموذج (Black – Sholes) في تسعير الخيارات الأوروبية على مؤشرات الأسهم بينما اغلب الدراسات السابقة تأخذ نموذجاً واحداً فقط في تسعير عقود الخيارات.

4- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة الدراسات في اتخاذ حالتي البيع والشراء في كلا الحالتين عند أستخدام النموذجين المذكورين بينما الدراسات السابقة تأخذ أما حالة الشراء أو البيع فقط.

5- أختلاف الحدود الزمانية لهذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

الفصل الثاني

الأطار النظري للدراسة

المبحث الأول : المشتقات المالية

المبحث الثاني: عقود الخيارات

المبحث الثالث: المخاطرة والتحوط

المبحث الأول

المشتقات المالية (المفهوم، الأنواع، مخاطرها، المتعاملون بها)

تمهيد

تعد المشتقات المالية أكثر الموضوعات المالية المثيرة للجدل والتنوع بشكل لا يمكن أحصاء أثارها سلباً وإيجاباً في النشاط الاقتصادي على المستوى الكلي، كما تعد من الادوات المالية التي نتجت عن الفكر المالي واستخدمت في البورصات، ولم يعد بإمكان أي باحث الالمام بهذه الادوات جميعاً، وأن اتفق على جمعها في العقود الآجلة، وعقود الخيارات، والعقود المستقبلية، وعقود المبادلات في أطار الهندسة المالية، وقد جاء ابتكارها على أثر انهيار اتفاقية "Briton Woods" وما نتج عنها من تقلبات في أسعار الصرف ومعدلات التضخم العالية في بداية عقد السبعينيات وما رافقها من مشكلات ارتفاع معدلات أسعار الفائدة قصيرة الأجل، والانهيارات المتلاحقة في الأسواق المالية العالمية في ظل المنافسة الشديدة والسباق بين المؤسسات المالية والمصرفية، الأمر الذي اعطى دافعاً لهذه المؤسسات لخلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر عبر دوائر البحث والابتكار وتقديم الحلول المثلى لمشاكل التمويل والتحرر من القيود التي فرضتها السياسات النقدية.

وبمرور الزمن ازدادت أهمية موضوع المشتقات المالية في الآونة الأخيرة، في ظل الصورة المهمة التي يوضحها واقع الاقتصاد العالمي لاسيما بعد أزمة الرهن العقاري التي بدأ فتيلها في الولايات المتحدة، لتمتد لهيب حرائقها لتطال الاقتصاد العالمي بأسره، أن أحد أهم اسباب هذه الأزمة يرجع الى النظام الرأسمالي نفسه، فالأثنين الأسود الذي واجه العالم صباح 2008/9/15 مع انهيار أهم المؤسسات المالية العملاقة وهما مصرف ليمان براذرز (Leman Brothers) وميرل لينش (Merrill Lynch)، هو تكرار لأزمات الاقتصاد الرأسمالي منذ الأثنين الأسود عام 1929 وحتى اليوم، كلها أزمات دورية في النظام الرأسمالي ، وبهذا الصدد يمكن الأشارة الى أنه من أهم معالم أزمة الليبرالية الرأسمالية تمثلت في كون قيمة الإنتاج الحقيقي في العالم أنذاك بلغت (48) تريليون دولار، بينما بلغت قيمة الأصول المالية في العالم حوالي (144) تريليون دولار، بينما بلغت قيمة التعاملات المالية في عقود المشتقات (600)تريليون دولار، ويرجع سبب ذلك الى ضعف السلطات الرقابية الحكومية في العالم نتيجة لتراجع دور الدولة تحت مسمى الليبرالية الرأسمالية وشعاراتها، هنا يكتسب التعرف على

المشتقات المالية وطرائق استخدامها والرقابة على مخاطرها، أهمية قصوى في ظل ما يعانيه العالم اليوم من أثار نجمت عن الممارسات الخاطئة لاستخدام تلك العقود (الحسناوي،2018: 177 – 178).

ومما سبق- يمكننا القول إن المشتقات المالية ظهرت كنتيجة وحاجة حتمية لأهم التطورات الاقتصادية والمالية في العالم. فالدخول بحقبة العولمة المالية (Globalization Financial) ورفع القيود التي تقلل من أنشطة المؤسسات المالية والمصرفية، وتحرر انتقال رؤوس الأموال منتفعة من ثورة المعلومات والاتصالات، وما رافقها من تقلب أسعار الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية أدى الى أزدياد المخاطر التي تواجه المؤسسات المالية والمصرفية والتي أثرت بشكل كبير على أداء نشاطها لدرجة وصول بعضها إلى حد الإفلاس والانهيار، مما أقتضت الحاجة إلى إيجاد وسيلة فعالة للحد من هذه المخاطرة فاستحدثت المشتقات المالية كوسيلة الغاية منها التحوط والحماية ضد المخاطرة، ثم تطورت لتصبح من أهم الأدوات الاستثمارية التي تستخدم للمضاربة بهدف جني الأرباح.

أولاً :- مفهوم المشتقات المالية (Concept of Financial Derivatives)

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم المشتقات المالية، فقد عرفها (Gean,2001,20) بأنها (عقود تعطي لأحد الطرفين الحق في أصل معين، في تاريخ محدد وتلزم الطرف الآخر باحترام التزام مماثل)، العقد قد يتعلق بأصل مالي أو مبلغ من العملات، أو كمية من المواد الأولية، كما قد يتعلق بمؤشر من المؤشرات، العقد قد يربط الطرفين بطريقة ملزمة أو يعطي لواحد منهما إمكانية تنفيذ العقد أو عدم تنفيذه، ويعتمد السعر السوقي للمشتقات على سعر الأصل المتعاقد عليه منذ نشأة العقد.

وعرفها بيان التدقيق الدولي رقم (1012) بأنها (مصطلح عام يستعمل لتصنيف مجموعة واسعة من الادوات المالية التي تعتمد قيمتها أو تشتق من نسبة أو سعر ضمني مثل أسعار الفائدة أو أسعار الصرف أو أسعار الأوراق المالية أو أسعار السلع)، ومن الممكن ان تكون عقود الادوات المالية المشتقة الزامية أو غير الزامية أي انها اما ان تكون ملزمة التنفيذ وبذلك يترتب عليها تدفقات نقدية الزامية في تواريخ مستقبلية (إلزامية)، أو تمتلك خاصية الاختيار حيث يكون لأحد الأطراف الحق بتنفيذ العقد وتسليمه أو استلامه للأصل الأساس (محل العقد) أو عدم تنفيذ العقد وبذلك لا تترتب عليه تدفقات نقدية مستقبلية (غير الزامية). (المعايير الدولية لممارسة اعمال التدقيق،2007: 829 – 828).

وعرفت على أنها (عقد مالي تشتق قيمته من قيمة أصل أساسي، قد يكون سعر السهم، سعر الفائدة، سعر الصرف، وحتى المؤشرات وتتمثل الأدوات المشتقة في العقود المستقبلية، عقود الخيار والمبادلات) (Asani,2006:1).

كما عرفها (عبد الفتاح، 2012: 29) (أدوات مالية تشتق قيمتها "سواء كانت مكاسبها أو خسائرها" من اتجاهات أسعار الأصول أو المؤشرات السوقية الضمنية (Underlying) أو المرتبطة بالعقد).

وعرفها (IFRS 7)) بانها أدوات مالية تمتاز بجميع الخصائص الآتية (المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، 2010: 326):

1- تتغير قيمتها وفقاً لتغير سعر فائدة ما ، او سعر أداة مالية ، او سعر سلعة ، او سعر الصرف الاجنبي، او مؤشر الاسعار، او مؤشر الائتمان ، أو درجة الملاءة ، او متغير آخر، شريطة انه في حالة المتغير غير المالي إذ يكون المتغير غير محدد بطرف معين في العقد (يسمى أحياناً "الأساسي").

2- لا تتطلب صافي استثمار مبدئي أو صافي استثمار مبدئي صغير أقل مما تتطلبه الأنواع الأخرى من العقود التي يتوقع ان يكون لها استجابة مماثلة لتغيرات عوامل السوق.

3- تتم تسويتها في تاريخ مستقبلي.

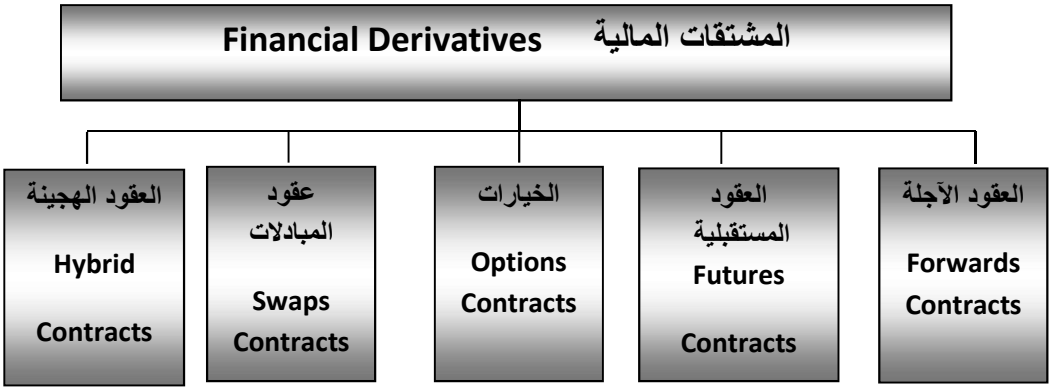
وعرفها صندوق النقد الدولي على انها (عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثماراً لأصل المال في هذه الأصول). (الحسناوي،2018 : 179)

ومما سبق يرى الباحث أن عقود المشتقات المالية(هي أداة مالية تشتق قيمتها من الأصل في محل العقد معتمدة من مكاسبها أو خسائرها على الأصل الضمني أو المؤشر السوقي الضمني، فضلاً عن عدم حاجتها الى استثمارات مبدئية مقارنة بقيمة العقد، كما أنها عقود يتم تسويتها مستقبلاً بدون نقل ملكية الأصل محل التعاقد، وأنما يمكن الأكتفاء بتسويتها نقداً بتبادل مدفوعات فروقات الأسعار).

ثانياً :- أنواع المشتقات المالية (Financial Derivatives Types)

يتزايد الاهتمام بموضوع المشتقات المالية بشكل كبير في الآونة الأخيرة سواء من ناحية حجم التعاملات الناتجة عن استعمال هذه الأداة المالية (فقد شهد استعمالها نمواً واسعاً مع بدء التعامل بها عام (1973)، أذ وصل حجم التعامل (1000) تريليون دولار اي ما يعادل (19) مرة من حجم التجارة العالمية بالسلع والأوراق المالية الاخرى) (Spiceland et. al. 2011, App. A: A-0)، أو من ناحية تنوعها (إذ استحدثت مجموعة كبيرة منها ليغطي تعاملها أنواع الأوراق المالية والسلع والمؤشرات الأساسية كافة)، وعلى الرغم من عدم أمكانية تحديدها بأنواع معينة إلا أنه في الحقيقة جميع المشتقات

المالية تتفق في طبيعتها والهدف منها. ويمكن تحديد خمسة أنواع من المشتقات المالية وهي العقود المستقبلية والعقود الآجلة والمبادلات والخيارات والعقود الهجينة) (Chance & Brooks, 2008:4).



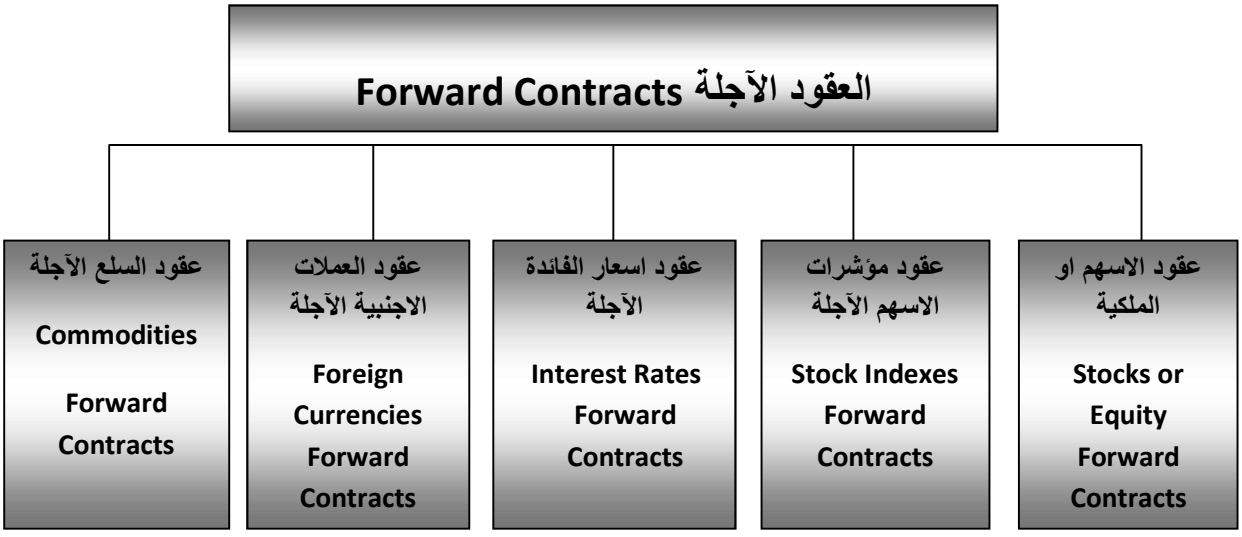
شكل (1) أنواع المشتقات المالية

المصدر// من اعداد الباحث بالاعتماد على Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.

1- العقود الآجلة (Forward contracts):

تعرف العقود الآجلة على أنها (أتفاق بين طرفين (بائع ومشتري) لبيع وشراء موجود ما (مالي أو غير مالي) بسعر محدد مسبقاً في محل التعاقد والذي يدعى سعر التنفيذ أو سعر الممارسة (Exercise or strike price)على أن يكون التسليم في تاريخ لاحق) (Hull,2005:6) كما لا تتداول هذه العقود في الأسواق المنظمة (البورصات) وإنما يكون تداولها في الأسواق غير المنظمة (الأسواق الموازية Over -The Counter Markets)، ويتم انقضاء وبطلاقة تلك العقود على مخاطر قصور أحد الطرفين عن الوفاء بالتزاماته التعاقدية (مخاطر النكول) ولاسيما إذا تغير سعر الموجود الأساسي تغيراً كبيراً بعد تاريخ التعاقد (بريكهام وايرهاردت، 2009: 1122). كما وان هذه العقود تكون وسيلة للتحوط من تقلبات الأسعار (مخاطر السوق)، اذ تستخدمها المصارف في التحوط من المخاطر الناشئة من التذبذب في الأسعار الناتجة من تقلبات أسعار الصرف للعملات الأجنبية، وأسعار الفائدة، وأسعار الأوراق المالية.

والعقد الآجل هو (عقد بين طرفين بائع ومشتري من اجل التعامل على الموجود الاساسي محل التعاقد، كما ويعد أيضاً مشتقة مالية لأن الموجود الأساسي محل التعاقد تكون قيمته مشتقة من قيمة الموجود الأساسي نفسها المتداولة في الاسواق النقدية)، أذ يذكر في ظهر العقد تاريخ التنفيذ أو تأريخ أستحقاق (Expiration) العقد، والسعر الذي تم الاتفاق عليه يدعى بسعر العقد الآجل (Forward price)فضلاً عن مواصفات الأصل من حيث النوعية والكمية والطريقة التي يسلم بها ومكان التسليم، ويكون طرفي العقد أولهما الطرف المشتري (صاحب الموقع الطويل (Long Position))، وهذا يعني ان من يتخذ هذا الموقع مفتقراً إلى الموجود الأساسي في تاريخ لاحق ويروم تثبيت سعر الشراء حالاً تحسباً لأي طارئ قد يؤدي الى ارتفاع الاسعار في تاريخ الحاجة اليه مستقبلاً. اما الطرف الثاني وهو البائع (صاحب الموقع القصير(Short Position))، وهذا يعني أن يتخذ هذا الموقع يمتلك الموجود الأساسي الآن ويرغب بالتخلي أو التنازل عنه في تاريخ لاحق ويروم تثبيت سعر البيع تحسباً لأي طارئ قد يؤدي الى انخفاض الاسعار في تاريخ الاستغناء عنه مستقبلاً . فعند ارتفاع اسعار العقود الآجلة يؤدي الى تحقيق ارباح لصاحب الموقع الطويل وتحقيق خسارة لصاحب الموقع القصير والعكس صحيح، كما ان أي ربح او خسارة لصاحب الموقع الطويل (المشتري) هي انعكاس أي خسارة او ربح لصاحب الموقع القصير(البائع) (Chance & Brooks, 2008: 288).



شكل (2) أصناف العقود الآجلة

المصدر// من اعداد الباحث بالاعتماد على Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.

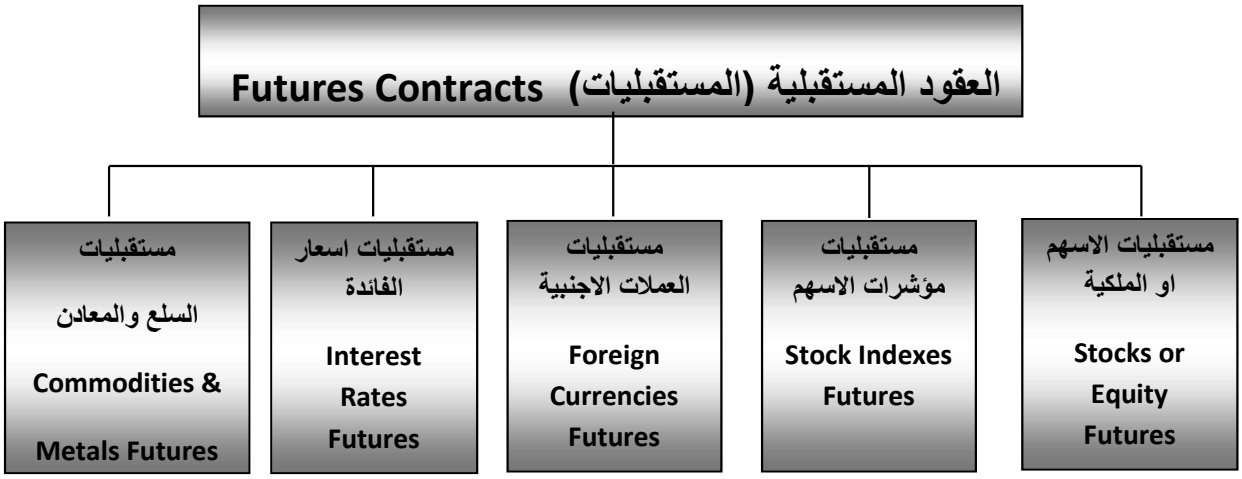
2- عقود المستقبليات (المستقبليات) Futures Contracts

يطلق مصطلح المستقبليات على العقود الآجلة التي يتم تداولها في الاسواق المنظمة (Organized Markets) والتي تعرف بالبورصات،(Ritter et. al., 2000:51).

وتعرف ايضاً بأنها (عقد منظم بصورة نمطية لبيع او شراء كميات معينة لسلع ذات نوعية محددة، أو تكون هذه العقود على شكل موجودات مالية في تاريخ معين وبسعر محدد) (Fontanills, 2005:26)، وأن هذه العقود يتم صياغتها بصورة نمطية من حيث النوعية والكمية والمكان والزمان المعنين بالتسليم، كما أن السعر الفعلي للموجود الأساسي محل التعاقد والذي يتم الكشف عنه في المزاد العلني للبورصة التي يتعامل معها بتاريخ تنفيذ العقد (CBOT, 2003: 8).إن النمطية العالية وكلفة التداول الواطئة لهذه العقود أدت إلى سيولة سوقها(Blank et. Al., 1991:24).

فالعقد المستقبلي (هو اتفاق بين (طرفي بائع ومشتري) للتعامل على الموجود الأساس، محل التعاقد، ويعد اشتقاقاً مالياً لان الموجود الأساسي محل العقد تشتق قيمته من قيمة الموجود المتداول نفسه في السوق النقدي، ويوثق في متن العقد تاريخ المبادلة بين الموجود الأساس والمبلغ الذي تم الاتفاق عليه في تاريخ التسليم، ومواصفات الأصل من حيث نوعيته وكميته، وطريقة التسليم ومكانها، والمدة الزمنية للعقد وطرق السداد، والسعر المتفق عليه من قبل طرفي العقد) (السعر المستقبلي) (Future price). ان ارتفاع اسعار المستقبليات يؤدي الى تحقيق ارباح لصاحب الموقع الطويل وتحقيق خسارة لصاحب الموقع القصير والعكس صحيح، وان ربح او خسارة الموقع الطويل هي معكوس ربح او خسارة الموقع القصير، ولذا توصف العقود المستقبلية بأنها مبادلات صفرية (الحسناوي، 59:2006).

ومن الناحية الالزامية فأنه يضمن العقد المستقبلي طرفي العقد بايداع مبلغ من المال بنسبة (5% - 10%) من القيمة الاجمالية للعقد يدعى بالهامش الأولي (Initial Margin) أذ تعد هذه العملية بالإيداع الأساس لفتح حساب هامش العقد المستقبلي (Future Contract Margin Account) لدى السمسار (Broker) في بورصة المستقبليات، وبمعنى آخر ان ايداع الهامش الاولي في بورصة المستقبليات هو لضمان فتح موقع للمستقبلية (Ramirez, 2007:400)، إذ يمثل هذا الهامش بمثابة ملكية المستثمر أو المتعامل في تاريخ التعاقد، وقد يكون مبلغه بشكل نقدي أو على شكل سندات حكومية (CIG, 2004:11)، والهدف منه هو لإثبات حسن النيةولذا تدعى (وديعة حسن النية) (Good-Fair Deposit) فضلاً عن حماية الطرف الآخر من مخاطر النكول (عدم الوفاء). وللعقود المستقبلية أصناف عديدة، يمكن توضيحها بالشكل (3).



شكل (3) أصناف العقود المستقبلية

المصدر// من اعداد الباحث بالاعتماد على Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.

جدول (1) مقارنة بين والعقود الآجلة والعقود المستقبلية

أوجه المقارنة	العقود الآجلة	العقود المستقبلية
أسلوب التعامل	يكون التعامل بواسطة الهاتف أو الفاكس بين العميل والوسيط المالي.	يكون التعامل عن طريق جلسة مفتوحة بالمزاد العلني.
مكان التعامل	هي عقود شخصية يتم التوصل اليها بالمفاوضات بين أطراف العقد، كما تكون العمولة قابلة للتفاوض بين العميل والوسيط المالي ولايتم الاعلان أو الافصاح عنها، ليس لهذه العقود سوق ثانوي لكونها عقود شخصية ولا يوجد مجال للمضاربة بها.	تكون العقود نمطية لذلك تكون المبالغ نمطية وحسب العملة المحددة، كما لها سوق ثانوي مختص بالمضاربين.
أطراف العقد	تكون العلاقة شخصية بصورة مباشرة بين العميل والوسيط المالي لذلك يتحمل طرفي العقد جميع المخاطر الائتمانية.	تقوم غرفة المقاصة بدور الطرف المقابل فهي تقوم بالبيع والشراء من الأطراف المتعاقدة التي تتحمل المخاطر الائتمانية للعقد عند اخلال اي طرف بالتزاماته التي تعهد بها.
الضمانات	الضمان هو الجدارة الائتمانية التي يتم تقديرها من قبل البنك.	يكون استخدام الهامش كضمان ضد مخاطر عدم الوفاء بالالتزامات من قبل الطرف المتعاقد.
السيولة	تكون السيولة متاحة من خلال الحد الائتماني الذي يمنحه البنك لعميله.	تكون السيولة متاحة من خلال الهامش المدفوع.
التسوية	تتوقف التسوية على الترتيب	تتم هذه العملية من خلال غرفة المقاصة،

	الذي تم الاتفاق عليه بين البنك والعميل، كما لا يتم تسديد كافة المدفوعات قبل إتمام عملية التسوية النهائية للعقد.	حيث يجري دفع الارباح للعميل وتحصيل الخسائر منه بشكل يومي والذي يجعل التقييم اليومي للعقد يعكس قيمتها السوقية الفعلية.
تسليم الأصل محل التعاقد	يتم أنهاء العقد كما هو المعتاد من خلال التسليم.	لا يتم أنهاء تسليم الأصل موضوع العقد كما هو المعتاد، ولكن نسبة الأعتماد 2% يمكن أنهائها من خلال التسليم.

المصدر: مفتاح صالح، محاضرات في مقياس المالية الدولية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، فرع مالية، نقود وبنوك، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2006-2005، ص:94 -95.

3- عقود المبادلات (Swaps)

يعرف(Van Horne, 1998:575)عقد المبادلة بأنه (اتفاق بين طرفين لمبادلة التدفقات النقدية وغير النقدية خلال مدة دورية يكون متفق عليها من قبل طرفي ذلك العقد (عقد المبادلة) وبطريقة يستفاد منها طرفي العقد).

وبالنظر الى إن معظم انواع المبادلات تكون مبادلاتها على شكل تدفقات نقدية (payments) الأمر الذي جعل الكثير من الباحثين الذين اقتصروا على تعريف المبادلة على ذلك (هاشم ، 6:2007).

كما عرف (Facordi & Fabozzi, 69: 2004). بأنها (عقد بموجبه يوافق الطرفان (الطرفان المتضادان Counter Parties)على تبادل مدفوعات نقدية دورية. وتحتسب المدفوعات المتبادلة على أساس مبلغ افتراضي يدعى المبلغ الأساس الافتراضي (Nominal principle amount) أو المبلغ الافتراضي وضمن هذا الأطار)

ويعرف (Chance & Brooks, 2008: 638) المبادلات المستعملة في التحوط من المخاطر المالية بأنها (عقد مشتق يوافق طرفاه على تبادل سلسلة من المدفوعات النقدية خلال مدة زمنية معينة محسوبة وفقاً لطرائق احتساب مختلفة).

وتعني المبادلات المستعملة في التحوط من المخاطر المالية على أنها مبادلة اسعار الفائدة ومبادلة العملات ومبادلة الملكية (الأسهم)، أن مبادلة الاسهم شأنها شأن مبادلة العملات ومبادلة أسعار الفائدة التي تقتصر عملية التبادل فيها على المدفوعات النقدية (Payments)، كما يتم تبادل العوائد

(مقسوم الأرباح أو الأرباح الرأسمالية أو كلاهما) التي تحققها الأسهم، وعلى هذا يمكن أن تحل مبادلة الأسهم محل المتاجرة بالأسهم الفردية أو محفظة الأسهم أو مؤشرات الأسهم (Ibid.:430-431)، أما في المبادلات السلعية فيلاحظ أن العديد من العقود تقتصر عملية التبادل فيها على التدفقات النقدية التي تمت تسويتها من خلال المدفوعات النقدية للفرق بين السعر المحدد مقدماً (الثابت) والسعر الحالي (المتغير) (الربيعي وآخرون، 2011: 386).

وتتميز المبادلات بالأتي :- (Hull , 2005: 125).

1- يكون التعاقد بين طرفي العقد بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

2- يتم تحديد شروط العقد بناء على متطلبات ورغبات طرفي العقد.

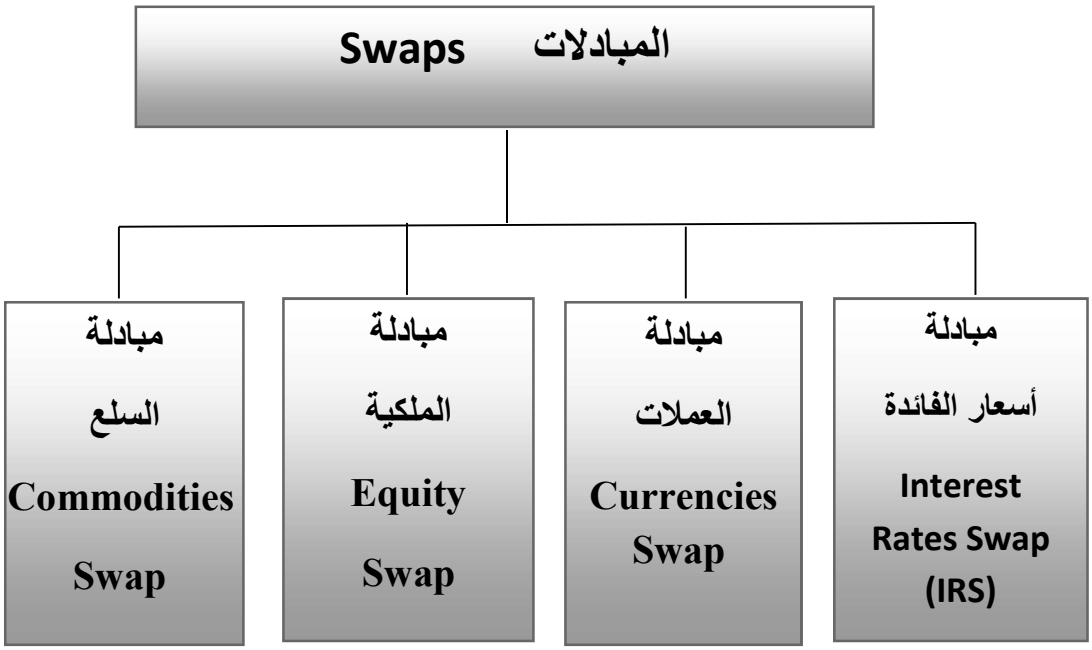
3- لا يستلزم إيداع هامش مبدئي ولا يحتاج دفع علاوة في بعض الاحيان.

4- ينقضي العقد على مبلغ من المال يدعى مبلغ الاساس الافتراضي، ويتخذ كأساس لاحتساب تبادل المدفوعات النقدية (Chance & Brooks, 2008: 406).

كما تعد مبادلة اسعار الفائدة ومبادلة العملات الأكثر استعمالاً والأكثر شيوعاً، وذلك لأن استخدامهما لا يقتصر على التحوط من المخاطر فحسب، وانما استخدامهما يساعد على تقليل تكاليف التمويل.

وتصنف المبادلات الى أربعة أصناف رئيسة هي مبادلة العملات ومبادلة أسعار الفائدة ومبادلة الملكية ومبادلة السلع، وتتم عملية التصنيف وفقاً لخصائص المدفوعات النقدية أو الأساس الذي تصدر عنه تلك المدفوعات ففي حالة يكون تبادل المدفوعات النقدية وفقاً لعقد المبادلة بعملتين مختلفتين فتسمى بمبادلة العملات (Currencies Swap)، أما في حالة تلك المدفوعات عبارة عن أقساط فوائد محتسبة على أساس مبلغ معين من المال وفق معدلات فائدة مختلفة فتسمى مبادلة اسعار الفائدة [Interest Rates Swap (IRS)]، التي تنطوي على مبادلات لأسعار الفائدة الثابتة بالمتغيرة ومبادلات لأسعار الفائدة المتغيرة بالثابتة (Chance & Brooks, 2008: 406) وفي حالة كون تبادل المدفوعات النقدية المتبادلة أو تكون واحدة منها على أقل تقدير تحسب على أساس عائد (سعر) السهم أو محفظة الأسهم (portfolio) أو مستوى مؤشر أسعار الأسهم (Stock Index)عندها تدعى مبادلة الملكية (الأسهم) (Equity Swap)،(Ibid.:406, 430). وفي حالة تبادل كون المدفوعات النقدية المتبادلة

أو تكون واحدة منها على الأقل محسوبة على أساس سعر السلعة حينها تسمى مبادلة السلع (Commodities Swap) (Ibid.:623). والشكل (4) يوضح أصناف المبادلات:



شكل (4) أصناف عقود المبادلات

المصدر// من اعداد الباحث بالاعتماد على Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.

4- عقود الخيارات (الخيارات) Options

تعرف عقود الخيارات بأنها عقود تمنح لحاملها الحق وليس الإلزام ببيع أو شراء أدوات مالية (أسهم، سندات، عملات) أو جزءاً من المؤشرات (كمؤشرات الاسواق المالية مثلاً) أو سلعة بسعر ما يحدد سابقاً يدعى سعر التنفيذ (Strike price) خلال فترة زمنية معينة(Fischer et. al., 2006: 588)، كما تعد عقود الخيارات عقود مشتقة لأنها تشتق قيمتها من قيمة الموجود الأساسي أو المؤشر الذي يتضمنه العقد، وهي تشبه بطبيعتها العقود الآجلة (Forwards) وأيضاً العقود المستقبلية (Futures) الا أنها تختلف معهما باختلاف جوهري تتميز به عقود الخيارات يتمثل بأعطاء مشتريها (حاملها Holder) حق الخيار وليس الإلزام بتنفيذ العقد، وعلى هذا فأن حامل الخيار ليس عليه الالتزام بتنفيذ العقد، ومقابل ذلك يقوم مشتري حق الخيار بدفع مبلغ من المال في محل التعاقد إلى بائع (محرر

Writer) الخيار، يكون هذا المبلغ غير قابل للاسترداد ويدعى العلاوة (Premium)، **والتي تعد بمثابة سعر حق الخيار**، أي أن مشتري عقد الخيار يدفع سعر حق الخيار(العلاوة) سواء قام بتنفيذ العقد أو لم يقم بتنفيذه، بالمقابل يلزم بائع عقد الخيار (المحرر) بتنفيذ العقد إذا ما رغب المشتري بتنفيذ حقه. وهنا يمكن القول ان الخيار الذي يمنح لحاملـه الحق بشراء الأصل المتضمن في العقد يدعى خيار الشراء (Call option)، والخيار الذي يمنح لحامله الحق ببيع الاصل المتضمن في العقد يدعى خيار البيع (Put option). فضلاً عن ذلك ففي أي لحظة من فترة العقد يلاحظ وجود سعرين للأساس المتعاقد عليه هما سعر التنفيذ (سعر الممارسة Exercise price) الذي يكون قد حدد مقدماً وسعره الحالي في السوق الحاضر(السعر النقدي)، وهنا يقوم حامل حق الخيار بأجراء مقارنة ما بين هذين السعرين لأتخاذ قراره بتنفيذ العقد من عدمه (اي ممارسة حق الخيار)، ففي حالة كانت النتيجة تحقق له ربحاً أو ما يعرف (In- The- Money) فسوف يمارس حقه بتنفيذ العقد، أما في حالة كانت النتيجة خسارة او ما يعرف (Out – of – The – Money) فسوف يمارس حقه بعدم تنفيذ العقد، كما اذا انتهت فترة العقد ولم يقم المشتري بتنفيذ هذا الخيار فعندها تنتهي صلاحية التنفيذ (مدة التنفيذ) ويصبح الخيار بلا قيمة (worthless) (Edwards & Ma, 1992: 490). وعليه فأن مشتري الخيار يمكنه تنفيذ الخيار قبل تاريخ انتهاء العقد أو أثناء مدة العقد، كما يحق له ببيع الخيار لمشتري آخر قبل تاريخ انتهاء مدة العقد، أو ترك الخيار الى أن تنتهي صلاحيته، ويوضح الجدول (2) نتيجة المقارنة بين سعري الخيارين:

جدول (2) المقارنة بين أسعار عقود الخيارات

نوع الخيار	سعر التنفيذ = السعر الجاري	سعر التنفيذ > السعر الجاري	سعر التنفيذ < السعر الجاري
شراء Call	لا ربح ولا خسارة	خسارة	ربح
بيع Put	لا ربح ولا خسارة	ربح	خسارة

Reference - Fischer, Paul M., Taylor, William J. and Cheng, Rita H. ,"Advanced Accounting", South- Western, A division of Thomas Learning, 9th ed., 2006.

مما سبق يرى الباحث أن الأرباح التي يحصل عليها مشتري الخيار غير محددة وأن أي خسارة تعادل مقدار العلاوة التي يحصل عليها، وبالمقابل فأن أي خسارة تقع لبائع الخيار غير محددة أيضاً وارباحه تعادل مقدار العلاوة التي يحصل عليها، وان كلا من الأرباح والخسائر التي يحصلها

طرفي العقد تتخذ قيمتها على سعر الأساس المتعاقد عليه وقت التنفيذ. وعليه، توفر الخيارات وسيلة فعالة لمشتريها للتحوط من مخاطر تقلبات الأسعار لأن خسائرها محددة بمقدار العلاوة وان أرباحها لا حدود لها. و تعد العلاوة تكلفة الحماية السعرية (بالنسبة للمتحوط) والربح المكتسب (بالنسبة للمضارب) من جراء تحركات أسعار الأساس المتعاقد عليه خلال مدة العقد.

ويتضمن عقد الخيار في محل التعاقد المتمثل بالموجود الأساس والسعر المحدد لشراء او بيع الموجود الأساس بتاريخ التنفيذ ويدعى سعر التنفيذ أو سعر الممارسة ومبلغ العلاوة (سعر الخيار) وتاريخ نفاذ العقد Expiration Date (أو تاريخ التنفيذ Exercise Date)، ونوع الخيار فيما إذا كان خيار شراء أو بيع، واسلوب تنفيذ الخيار فيما إذا كان اوربياً أو امريكياً، ويمكن تصنيف الخيارات على اساس تاريخ التنفيذ الى نوعين هما:

1- الخيار الأمريكي ويمنح لحامله الحق في شراء الموجود الاساس المتعاقد عليه أو بيعه خلال مدة العقد.

2- الخيار الأوربي ويمنح لحامله الحق في شراء الموجود الاساس المتعاقد عليه او بيعه عند انتهاء العقد فقط.

كما أن قيمة الخيار تتأثر بعدة عوامل كالأتي :- (العامري،2010: 561-562):-

1- السعر الجاري الفوري (So):- إن علاقة هذا العامل طردية مع قيمة خيار الشراء، فكلما ارتفع السعر الجاري الفوري ارتفعت قيمة خيار الشراء وكلما انخفض السعر الجاري الفوري انخفضت قيمة خيار الشراء، والعكس صحيح مع خيار البيع.

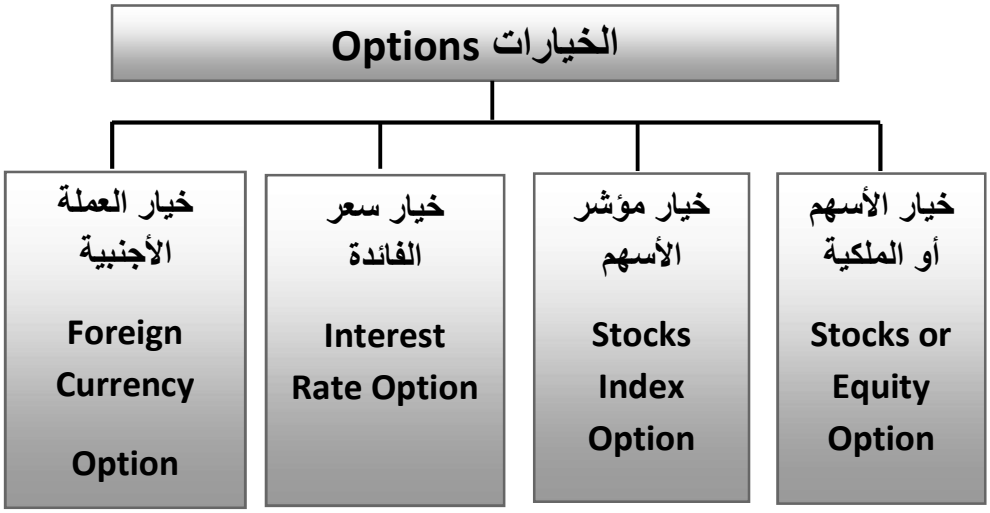
2- سعر التنفيذ (X):- ان علاقة هذا العامل عكسية مع قيمة خيار الشراء، فكلما ارتفع سعر التنفيذ مقارنة بالسعر الجاري الفوري للموجود الاساس زاد احتمال تحقيق خسارة وانخفض احتمال تحقيق ربح لحامل خيار الشراء، ولذا تنخفض رغبته في دفع سعر اعلى لهذا النوع من الخيار والعكس صحيح. كذلك العكس صحيح بالنسبة لخيار البيع.

3- تباين أو تقلب سعر الموجود الأساسي (σ^2 أو V) : إن علاقة هذا العامل طردية مع كل من قيمة خيار الشراء وخيار البيع، فكلما زاد تقلب سعر الموجود الأساس زادت مخاطر السوق لهذا الموجود وزادت رغبة المتحوط والمضارب على شراء الخيارات.

4- طول مدة التنفيذ (T) : إن علاقة هذا العامل طردية مع كل من قيمة خيار الشراء وخيار البيع الأمريكي، فكلما زاد طول المدة المتبقية على التنفيذ (T) زاد احتمال تقلب سعر الموجود الأساسي ومن ثم زيادة احتمالات تحقيق الربح والخسارة لطرفي العقد وزيادة رغبة المتحوط والمضارب على شراء الخيارات بقيمة أعلى والعكس صحيح، ولا يؤثر هذا العامل في عقد الخيار الأوربي لعدم أمكانية تنفيذه قبل تاريخ التنفيذ المحدد له.

5- معدل الفائدة (العائد) الخالي من المخاطر (RF): إن علاقة هذا العامل طردية مع قيمة خيار الشراء، فكلما ارتفع سعر الفائدة زادت أمكانية الاستثمار الحالي أو الفوري للأموال المتاحة وزادت رغبة الاستثمار الآجل والعكس صحيح. كذلك العكس صحيح مع خيار البيع.

ويوضح الشكل (5) تصنيف الخيارات حسب نوع الموجود الأساسي.



شكل (5) تصنيف عقود الخيارات

المصدر// من اعداد الباحث بالاعتماد على Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.

ومما سبق يمكن توضيح خصائص المشتقات المالية وفقاً لأنواعها في الجدول (3)

جدول (3) خصائص المشتقات المالية بحسب أنواعها

أنواع العقود / الخصائص	الآجلة Forwards	المستقبلية Futures	المبادلات Swaps	الخيارات Options
1- مكان التداول	الاسواق غير النظامية (الاسواق الموازية)	الاسواق النظامية (البورصات)	الاسواق غير النظامية (الاسواق الموازية)	الاسواق النظامية والاسواق غير النظامية
2- مواصفات العقد	غير نمطية	نمطية	غير نمطية	نمطية
3 – الإلزام	ملزمة لطرفي العقد	ملزمة لطرفي العقد	ملزمة لطرفي العقد	خيارية لحاملها وملزمة لمصدرها
4- الاسواق الثانوية	غير فعالة ولا يمكن الغاؤها الا بموافقة الطرفين	فعالة ويمكن الغاؤها بدون موافقة الطرفين	غير فعالة ولا يمكن الغاؤها الا بموافقة الطرفين	مرنة – لتداولها في الاسواق النظامية وغير النظامية (اي لها سوق ثانوي)
5- طريقة التسوية	يتم تسويتها بتسليم الموجود محل التعاقد أو بصورة نقدية	يتم تسويتها نقداً من خلال تسليم الفرق بين سعر المستقبلية والسعر الفعلي في تاريخ التسوية	تسويتها في الغالب نقداً ونادراً ما يتم تسويتها بتسليم الموجود	يتم تسويتها بتسليم الموجود محل التعاقد

6- تسوية أرباح وخسائر العقد (توقيت التسوية)	يتم تسويتها في نهاية العقد.	يتم تسويتها يومياً اعتماداً على مراقبة أسعار السوق اليومية (التسوية بحسب السوق)	يتم تسويتها في نهاية العقد	يتم تسويتها خلال مدة العقد اذا كان الخيار أمريكي ويتم تسويتها في نهاية العقد إذا كان الخيار أوربي
7- مدة العقد	قصيرة الأجل	قصيرة الأجل	قصيرة إلى طويلة الأجل (1-20) سنة	قصيرة الأجل 9 أشهر
8- إنفاق نقدي مبدئي	أنفاق نقدي مبدئي	ايداع هامش مبدئي لدى السمسار من قبل طرفي العقد	لا تحتاج الى انفاق نقدي مبدئي ونادراً ما تطلب لعلاوة محددة	دفع علاوة محددة من قبل مشتري الخيار
9- مخاطر نكول الطرف المقابل	تتعرض الى مخاطر النكول	ليس هناك مخاطر نكول لوجود الوسيط الضامن لطرفي العقد	تتعرض الى مخاطر النكول	ليس هناك مخاطر نكول بسبب متطلبات العقد
10- طبيعة التعامل	مباشر	غير مباشر	مباشرأو غير مباشر	مباشر
11- تكلفة المعاملات	كبيرة لتداولها في اسواق غير نظامية	قليلة لتداولها في اسواق نظامية	كبيرة لتداولها في أسواق غير نظامية	قليلة لتداولها في الاسواق النظامية وغير النظامية

المصدر// أعداد الباحث بالأستناد على Fischer, Paul M., Taylor, William J. and Cheng, Rita H. ,"Advanced Accounting", South- Western, A division of Thomas Learning, 9th .ed., 2006.p593.

5- المشتقات المختلطة (الهجينة) Hybrid Contracts

تعرف المشتقات الهجينة على أنها عقود مالية جديدة، لا تميز وبشكل قطعي بين الخصال التي تتمتع بها أدوات المديونية أي السندات وأدوات حق الملكية أي الأسهم، بل خلطت بين سمات وخصائص كل منهما، وعليه فأن العقود الهجينة لها بعض صفات ومميزات الأسهم بمختلف أنواعها، كما تحمل بعض مميزات وصفات السندات في الوقت نفسه، وبالتالي من غير الممكن أن تعد أسهماً ولا سندات، أذ أنها خليط متجانس فيما بينهما (بوكساني،2006: 70).

ويرى الباحث أن المشتقات المختلطة (الهجينة) بأنها: العقود التي يمكن إيجادها من خلال الخلط ما بين اثنين أو أكثر من الأدوات المالية (على أن تكون أحدهما أداة مشتقة على أدنى حد) لتمنح أداة تحمل أو تمتلك (possesses) كلا أو بعض مواصفات هاتين الأداتين.

ويتم الحصول على المشتقات المالية الهجينة من خلال النقاط الاتية :-

أ- الجمع ما بين اثنين من المشتقات المالية وهي ما تعرف (بمشتقات المشتقات) (Derivatives on Derivatives) ، ومنها على سبيل المثال:

1- خيارات المستقبليات (Futures options)
2- خيارات المبادلات (Swapions)
3- اتفاقات معدلات الفائدة الآجلة (Forward Rates Agreements - FRAs)
(Stephens, 2002: 7)

4- الخيارات الثنائية (Binary options) وهو عقد مشتق يربط بين خيارين asset (or cash) – or – nothing، إذ يقوم بموجبه حامل الخيار بدفع الموجود أو القيمة النقدية المكافئة له (او مبلغ ثابت من المال) اذا زاد السعر الجاري للموجود على سعر التنفيذ المحدد مقدماً في تاريخ تنفيذ العقد ولا يدفع أي شيء إذا حدث عكس ذلك. (Chance & Brooks, 2008: 999)

ب- الجمع ما بين أداة مالية أساسية وأداة مالية مشتقة، وينجم عن ذلك أن بعض التدفقات النقدية للعقد المجمع تختلف بطريقة مماثلة للمشتق القائم بمفرده أي أن المشتقة المالية تعمل على تعديل بعض التدفقات النقدية أو جميعها لذلك العقد، ويسمى العقد أو الأداة المالية الأساسية بالعقد المضيف (Host Contract) والعقد المشتق بالعقد الضمني (Embedded Contract) ومنها على

سبيل المثال خيارات الملكية(الضمانات) (Equity Warrants) والسندات القابلة للتحويل (Convertible Bonds) والمشتقات الائتمانية (Credit Derivatives) (IFRS 9: Par. 4.6) :-

ثالثاً :- مخاطرة التعامل بالمشتقات المالية

يرجع سبب نشوء هذه المخاطرة الى حالة عدم التأكد التي تكون محاطة بها، كون التعامل بهذه المشتقات يتم بشكل مستقبلي وليس حاضراً، ومن الأمثلة المهمة على ذلك حادثة إفلاس بنك (Brings Merchant Bank) التي حدثت عام(1995) والناجمة جراء الأفراط في تعامل كبار المستثمرين بالمشتقات لدى فروعه في سنغافورة والذي يدعى (Nick Lesson) كعقود الخيارات بالذات ، فضلاً عن العقود المستقبلية سواء بالعملات الأجنبية أو الأوراق المالية، وقد تسبب بخسارة مالية فاقت حوالي(1.3) مليار دولار في حينها.

ومن المخاطرة المالية التي يتعرض لها المتعاملون بالمشتقات المالية الاتي :- (بومدين،2013:133-134)

1- المخاطرة الائتمانية:- تنشأ هذه المخاطرة جراء الخسائر الناتجة من تعذر الطرف المقابل بالوفاء بالتزاماته التي يقوم بتنظيمها عقد المشتقات، وتكون هذه الخسائر بالتكاليف التي يتم من خلالها بإحلال عقد جديد يحل محل العقد السابق.

2- المخاطرة السوقية:- تنتج هذه المخاطرة بسبب التذبذب السعري لسعر الأصل محل التعاقد لأي تقلب غير متوقع على أسعار العقود المشتقة، ويعود سبب ذلك الى نقص السيولة الذي يؤدي الى حدوث تدهور في أسعار الأصول، فضلاً عن عدم أو صعوبة أبرام عقود جديدة لما سببه هذا التدهور في السوق، أو بسبب نفوذ الطبقة المحتكرة للسوق الذين يقومون بعمليات بيع وشراء على أوسع نطاق، وبالتالي يرجع هذا التأثير بدرجة كبيرة على أسعار السوق.

3- المخاطرة القانونية:- تعود هذه المخاطرة الى كون العقود غير ملزمة قانوناً، بمعنى أنها ليست لها قوة التنفيذ، وتصبح عملية الإلزام ذات صعوبة أكثر أذا كانت العقود دولية.

4- مخاطرة السيولة:- تنتج هذه المخاطرة عندما لا يتمكن البائع من جني ثمن الورقة المالية في موعدها المحدد، مما يضطر البائع الى اللجوء للاقتراض أو اللجوء الى تسييل أصوله لكي يتمكن من الوفاء بالتزاماته للطرف المقابل.

5- مخاطرة الاحلال:- تكون هذه المخاطرة غير متعلقة بالإخفاق الذي يحدث من قبل أحد طرفي العقد في الوفاء بالتزاماته خلال فترة التسوية، وإنما تنتج من عدم قدرته على الوفاء بهذا الالتزام مطلقاً، مما يضطر الطرف المقابل الى ابرام اتفاقية جديدة من خلال الدخول في عقد جديد، لكي يستطيع الوفاء بالتزاماته مع تحمله لخسائر فادحة تتمثل في الفرق بين السعر في محل العقد والسعر السوقي للورقة المالية المتعاقد عليها.

6- المخاطرة التشغيلية:- تنتج هذه المخاطرة جراء عمليات التسوية والمقاصة، لعدم وجود نظام معلومات كفوء أو ضعف الرقابة الداخلية أو كأجراء عمليات التسوية والمقاصة بصورة مخفقة تنقصها الكفاءة العالية، مما يؤدي الى خسائر يتحملها المشاركون في السوق لايمكنهم التنبؤ بها نتيجة التأخير في التسوية أو نتيجة كثرة الأخطاء أو عمليات التزوير .

7- المخاطرة الرقابية:- تنتج هذه المخاطرة لارتباطها بالخسائر الناتجة عن ضعف الرقابة الداخلية في الكشف عن المشاكل كالأخطاء البشرية أو التزوير والغش، بشكل يؤدي الى عرقلة مستخدمي المشتقات من تحقيق أهدافهم التشغيلية، أو تلك المرتبطة بأعداد التقارير المالية والالتزامات، فضلاً عن عدم وجود الرقابة الكافية لها مما قد تؤثر على دقة المعلومات المالية المنشورة عن المشتقات المالية.

رابعاً :- استعمالات المشتقات المالية وازدهارها

تستعمل المشتقات المالية للأغراض الاتية (البديوي، 69:1999) :-

1- التحوط ضد المخاطر السوقية: المشتقات المالية هي عقود تهدف إلى نقل المخاطر من طرف غير مسموح له بتحملها الى طرف آخر يرغب بتحملها، ولذا تستعمل في ادارة المخاطر السوقية.

2- المضاربة النقية أو البحتة (pure speculating) : تستعمل المشتقات المالية من قبل المضاربين كوسيلة لجني الايرادات من جراء الاستفادة من تحركات اسعار السوق المتوقعة.

3- المراجحة (Arbitrage) بين الأسواق : تتيح المشتقات المالية للمؤسسات المالية والمصرفية فرصة لجني الايرادات من جراء المراجحة بها وذلك من خلال الاستفادة من الخلل الحاصل في تسعير الاصول المالية والحقيقية في بعض الاسواق والذي تستغله هذه المؤسسات في عملية شراء وبيع الاصل نفسه وفي الوقت نفسه وفي اسواق مختلفة مما يمكنها من جني الايرادات ("مشتق مالي" ، www.wikipedia.org).

وتعد المشتقات المالية وسيلة كفوءة في تخفيض المخاطر (إدارة المخاطر) لأنها تتيح لحائزها مجالاً لفصل المخاطر المعقدة التي تتجمع سوية في الادوات المالية الاساسية (التقليدية) ومن ثم ادارة (معالجة) كل منها بشكل مستقل وبكفاءة أعلى. وعلى الرغم من هذه الميزة التي تتمتع بها المشتقات المالية إلا أن الأمر يتطلب استعمالها بحكمة وكفاءة للاستفادة من منافعها وتجنب مخاطرها، فهي تتمتع بمخاطر كبيرة لأنها تتعلق بالأحداث المستقبلية، إذ إن عدم استعمالها بحكمة وكفاءة او المغالاة في استعمالها لغرض المضاربة وجني الايرادات عرَض الكثير من المنشآت ولاسيما المنشآت المالية الى خسائر فادحة ومن ثم افلاسها. وعليه يرى الباحث أن التحوط هو الاستعمال الجيد للمشتقات المالية والمضاربة هو الاستعمال السيء لها.

كما أدت مجموعة من العوامل الى انتشار المشتقات المالية بصورة واسعة وازدهارها نذكر منها الآتي (Bialkowski, 2005:1):-

1- ازدياد ظاهرة تقلبات الأسعار ولاسيما أسعار السلع و أسعار الفائدة و أسعار صرف العملات، مما أضطر الشركات إلى إيجاد وسيلة لمواجهة المخاطر المرتفعة الناتجة عن تذبذبات تلك الأسعار، أذ يعد هذا السبب هو السبب الرئيسي في استخدام المشتقات المالية.

2- توسيع وتحرير حركة تجارة الخدمات المالية (العولمة المالية) والتي أسفرت عن تحرير اسواق رأس المال ورفع كافة القيود المفروضة عليها(Deregulation)، والتي أدت الى تسهيل عملية انتقال رؤوس الاموال بين الاسواق العالمية.

3- انفجار الثورة التكنولوجية وانعكاساتها على اسواق المال، والتي تمثلت باستعمال تقنية التجارة الالكترونية والتي منها استخدام الحواسيب وظهور شبكة الاتصال العالمية (الانترنيت) الامر الذي ساعد على تحويل الاسواق المالية المنفصلة عن العالم الخارجي الى سوق مالي كبير متصل بالأسواق المالية العالمية، وقيام سوق تنعدم فيه الحواجز المكانية والزمانية ويصل مداه الى مدى وصول المعلومة المرسلة.

4- التنافس الشديد بين المؤسسات المالية والمصرفية وما نتج منه من تسابق متهيج فيما بينهم لابتكار أحدث المنتجات المالية (ومنها المشتقات المالية) وما رافقه من العوامل المغرية للمستثمرين والمتعاملين بها للإقبال عليها.

5- الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار (التضخم Inflation).

رابعاً :- المتعاملون بالمشتقات المالية : وينقسمون الى ثلاث أصناف رئيسة وكما يأتي :-

1- المتحوطون :- يعد الهدف الرئيسي للأسواق الآجلة هو ضمان الية كفوءة وفعالة لأدارة مخاطر تقبات الاسعار (شكري وعوض، 2004: 313). ويركز الأهتمام على التقليل من المخاطر التي تواجه هذه الفئة بالفعل (حماد، 2001: 29). كما وتبين الحاجة الى التحوط في جميع أنواع الأعمال التجارية، فيبين لنا هنا أن المقترض الكبير يكون بحاجة ماسة وكبيرة لحماية نفسه من مخاطر أرتفاع أسعار الفائدة ،وكذلك المستثمر (المقرض) يكون بحاجة كبيرة الى حماية أستثماراته من مخاطر انخفاض أسعار الفائدة أو أسعار الأسهم، وأيضا منتجي الحبوب والمعلبات واصحاب المجوهرات هم أيضاً بحاجة الى حماية أسعار منتجاتهم من تذبذب أسعار المعادن والسلع وذلك بتثبيت التكلفة، وعندما يتم أتخاذ قرار التحوط يقوم المتحوط بالتنازل مسبقاً عن أمكانية الأستفادة من الحركة المتذبذة للأسعار التي بجني الارباح منها، كما من الممكن أن يقوم المتحوط بحماية كلفته وهامش ربحه وبهذا فأنه لا يتحمل أي مخاطر غير عادية (شكري وعوض،2004: 313-314).

2- المضاربون :- يعد المضاربون أولئك الذين يعتمدون على الربح السريع بالمقامرة بأموالهم في بورصات السلع والبضائع والأوراق المالية بغية كسب الربح من فروقات الأسعار، فالمضارب هو التاجر الذي يتأمل الربح من حركة الأسعار للاداة المتعامل بها المضارب في محل تعامله كما أنه ليس لديه اي مصلحة في التسليم أو التسلم، وقد ذهب علماء الاقتصاد الى مقولة واحدة على المضاربة على أنها محل خلاف وجدل كبير كما تلقت أسواق عقود الخيارات نقداً عنيفاً بأتهامها للأنشطة المضاربية بأنها ليس من المستبعد أن تكون أداة مقامرة أو قماراً مقنناً (حسن، 2001: 33- 34). فالمضارب يسعى دائماً الى حمل المخاطر إذ تكون هناك رغبة من المتحوطين الى تجنبها، فليس من المهم أستلام الأصول التي تم التعاقد عليها وينصب عليها جل الاهتمام من أجل الأستفادة من تقلبات الأسعار خلال فترة زمنية قصيرة،فيعملون على شراء الأصول التي من الممكن أرتفاع أسعارها وبيع الأصول التي من الممكن أنخفاض اسعارها (شكري وعوض، 2001: 314) .

3- المراجحون:- في هذا النوع من المضاربة يتم تقييد أو تثبيت الربح الذي يتصف بكونه عديم المخاطرة من خلال الدخول بشكل متزامن مع التعاملات بشكل دوري في سوقين أو أكثر من الأسواق المالية، إذ تكون المضاربة ممكنة عندما يصبح هناك عدم توزان أو توافق بين سعر التسليم الأجل لأي أصل مع السعر الآني أو النقدي (حماد، 2001: 32-33) .

المبحث الثاني

عقود الخيارات (مفهومها، تنظيمها ، أنواعها، خصائصها، المزايا والعيوب)

اولاً :- مفهوم عقود الخيارات ونشأتها

1- مفهوم عقود الخيارات

وردت تعريفات عديدة لعقود الخيارات منها:

عرف (معروف، 2003: 158) عقود الخيار على أنها (اتفاقيات تجرى بين طرفين بغرض تداول أصول حقيقية، وقد تكون مالية كالأسهم والأدوات ذات العوائد الثابتة أوعملات أجنبية أو بعض المؤشرات في وقت لاحق بسعر يتفق عليه الطرفان يعرف بسعر الخيار أو التسليم).

وعرف (شكري وعوض،2004: 331) على أن الخيار يعد من المشتقات المالية، أي أن قيمته تشتق من قيم أصول حقيقية مثل الأسهم والسندات والعملات الأجنبية والبضائع والسلع..... الخ .

وبطبيعة الحال أن عقود الخيارات هي عمليات آجلة وعقود مستقبلية مع اختلاف مهم، وهو أن مشتريها له الحق بأمتلاك الخيار لإتمام العملية او الرجوع عنها، وبأي حال من الأحوال ليس عليه الألتزام بإتمامها، ولكي يتمتع المشتري بهذا الحق يجب عليه أن يدفع للبائع علاوة معلنة عند التعاقد تدعى (premium) أذ تعد هذه العلاوة بمحل ثمن حق عقد الخيار.

كما يعرفها(حماد ، 2005: 40) على أنها (الحق في الاختيار بين العديد من البدائل في أسواق الأسهم فإن عقد الخيار هو الحق في شراء أو بيع سهم ما، بسعر محدد، خلال فترة زمنية ما، وقيمة عقد الخيار سوف تشتق من الورقة).

وذكر (شيب،2009: 403)على (أن الخيار يعطي حامله حق شراء أو بيع الأصل عند سعر محدد ينفذ في أو قبل تاريخ محدد، وهو عقد بين طرفين (المشتري والبائع)، يعطي للمشتري الحق بالشراء ويسمى خيار الشراء، أو البيع ويسمى خيار البيع، كما يتم دفع عمولة تسمى بسعر الخيار تتراوح عادة بين 5 – 1 % من قيمة العقد).

ومن خلال التعريفات السابقة يرى الباحث على أنه : عقد الخيار اتفاقية بين طرفين يمنح لحامل الخيار الحق وليس الإلتزام في بيع أو شراء الأصل محل التعاقد، مقابل دفع مكافأة غير قابلة للرد ولا يعد جزء من الصفقة، إذ تمثل سعر عقد الخيار، والغرض من عقود الخيار هو تداول أصول حقيقية وقد تكون مالية مثل الأسهم وذلك لتنفذ في المستقبل بسعر محدد سلفاً، وأن الخسارة التي يتحملها المشتري هي قيمة المكافأة عندما ينخفض سعر السهم في الاسواق عن سعر التنفيذ، وبالمقابل يحصل المشتري على أقصى أرباح يحققها المحرر (Writer) والتي تتمثل في المكافأة، ومن الجدير بالذكر أن أرباح أحد طرفي العقد هي نتيجة خسائر الطرف الآخر.

2- نشأة عقود الخيارات :-

مرت أسواق الخيارات بتطورات عديدة قبل وصولها إلى ما هي عليه في الوقت الحالي، فقد اتفق اكتشف أصحاب الفكر المالي على وجود خيارات قديمة على الرغم من أن هذه الخيارات تتصف بأنها تتشابه مع الخيارات الحديثة (الربيعي وأخرون،2011 :189).

أستخدمت عقود الخيارات في مطلع القرن السادس عشر في هولندا عام 1639 وفي ذلك الوقت وصفت تجارة بصيلات شجرة التوليب (التي يعمل على استخراج ألواح الخشب منها لصناعة خزانات الملابس ولغرض طلاء البيوت)، بأنها ذات مخاطرة مرتفعة فعندما كان يبعث أحد المزارعين شحنة من هذه الاشجار فإنه يقوم بأبرام عقد الخيار مع مزارع آخر على أن يقوم بشراء هذا النوع من الأشجار، بالكمية والسعر نفسهما، فإذا فقدت الشحنة الأصلية أثناء النقل فعندما يكون النقل بحرياً فإنه باستطاعته تعويض خسارته بتنفيذ حق الخيار، أما إذا كانت الشحنة قد وصلت بمأمن وسلام فإنه يترك هذا الحق الى أن تنتهي صلاحيته دون أن يقوم الشخص بتنفيذه، كما وهناك تأكيد على أن استعمالات خيارات بيع وشراء الأوراق المالية في بريطانيا منذ عام 1620 أي قبل أكثر من ثمانين عام على نشأة أسواق الاسهم في لندن (الدباس،2007 :153 – 155).

ومنذ عام 1983 تفاقمت هذه الأسواق (سوق شيكاغو)، وأن صناعة هذه الأسواق أصبحت محط أنظار جذب الكثير من المستثمرين، ولاسيما بعد تجربة يوم الاثنين 1987(انهيار بورصة نيويورك في ذلك اليوم)، وأن تنامي هذه الأسواق ما هو الا دليل تنامي حجم الصفقات المنفذة، إذ وصلت في عام 2004 أكثر من بليون دولار سواء نفذت تلك الصفقات من قبل المستثمرين (أفراد، أو مؤسسات في الأسواق المالية المنظمة و الموازية) أم لم تنفذ (التميمي، 2010 :346).

ثانيا:- تنظيم سوق الخيارات المالية:

ويقسم تنظيم سوق الخيارات كالآتي :

1- الأسواق المنظمة والأسواق غير المنظمة للخيارات المالية:

يمكن تقسيم سوق الخيارات إلى قسمين سوق منظمة مثل البورصات، وسوق غير منظمة أي (سوق التعامل خارج الكاونتر)، ويمكن تحديد الفرق الرئيسي بين السوقين على أن الأول "السوق المنظم" هو سوق مركزي يوجد في مكان محدد ويتم فيه تداول الأدوات المالية من خلال بيوت السمسرة، أما الثاني "السوق غير المنظم" فيتكون من مجموعة من السماسرة والوكلاء و وأجهزة الكومبيوتر والفاكس وفيما يأتي موجز لكل سوق من هذين السوقين (مطاوع،2001: 412).

أ- الأسواق المنظمة:

في عام 1973 بدأ مجلس شيكاغو للتجارة (Chicago board of Trade) بطرح آليات حديثة للتداول وتسوية الصفقات التي تعمل على فصل العلاقة التقليدية بين مشتري الخيارات وبائع الخيارات، تجلت تلك الآلية بالقيام بأنشاء مؤسسة تسوية الخيارات (Option clearing corporation) والتي كانت لغرض العمل كضمان وملزم لطرفي العقد، فعندما يكون هنالك اتفاق بين البائع والمشتري (الوساطة داخل قاعة التداول) على إبرام عقد خيار، تخطو هذه المؤسسة لتحل محل البائع لكل مشتري والمشتري لكل بائع، وقد طبقت هذه الآلية في العام نفسه الذي تم فيه افتتاح أول سوق منظم الخيارات وهو سوق شيكاغو للخيارات (CBOE) (العامري،2010: 554).

كما وتوفر الأسواق المنتظمة الأطر المادية للمتاجرة بالخيارات وفق قواعد وتشريعات للعقود المنفذة من قبل المستثمرين وضمان قابليتها التسويقية (التميمي،347:2010).

ب - الأسواق غير المنظمة :

هذا السوق لا يرتبط بنظام معين وأنما ينظم عمله بالمتاجرة بالخيارات، وتنظم الصفقات بأي حجم بين الأطراف المتعاقدة مثل الزبائن والمصارف أو بين مصرفين، كما وتتم المتاجرة في هذا السوق بأنواع مختلفة من الخيارات كأسعار الفائدة والعملات ومؤشرات الأسهم في السوق، ويتم التفاوض في هذا السوق على الأسعار والشروط الأخرى بين طرفي العقد فيعطي كل طرف الاسعار والشروط التي يراها مناسبة له. وتتم عملية الإتصال في هذا السوق الكترونياً أو من خلال الهاتف أو الفاكس وغيرها،

ويحتوي هذا السوق على السماسرة والتجار الذين يرتبون لبيع إصدارات جديدة كضمانات مباشرة لصرف الفائض من الوحدات وهذا ما يعرف بالوضع المباشر(الربيعي وأخرون،2011: 192-193).

2- أعضاء السوق المنظمة للخيارات:

يوجد أربع أنواع من الأعضاء كما في بورصة شيكاغو التي يمثل أعضائها صانع السوق، ومسؤول دفتر الأوامر ،وسمسار الصالة، والمتخصص ويمكن توضيح ذلك كالآتي:- (الدوري وعقل،2012: 65-67).

أ- صانع السوق (The market maker):

على الخلاف من بورصة الأسهم وبعض بورصات الخيارات الاخرى التي يحتكر فيها متخصص واحد مهمة صانع السوق لعدد محدد من الأسهم، فإن الوضع يختلف في بورصة شيكاغو مقارنة ببعض البورصات الاخرى، فالخيار على سهم معين يخصص له أكثر من صانع سوق فعلى سبيل المثال بالنسبة للخيار على أسهم شركة مثل شركة (IBM) هناك أربعة من صناع السوق يعملون على تصريف الاصدارات الحديثة للخيار على أسهم تلك الشركة، ويمكن القول بأن وجود أكثر من صانع سوق لكل خيار من الخيارات يقف على استعداد دائم للشراء والبيع، كما أن من شأنه إن يقوم برفع مستوى المنافسة بشكل يسهم في انخفاض الهامش الذي يقوم بتحقيقه صانع السوق، فضلاً عن أنه يساهم في رفع مستوى السيولة في السوق نفسه، بمعنى سهولة التصرف بالخيار وسهولة حيازته دون أن يترتب على صفقات البيع والشراء أي تأثير كبير على الخيار في محل التعامل .

ب- مسؤول دفتر الأوامر (The order Book Official) :

وهنا تتركز وظيفة مسؤول دفتر الأوامر على الاحتفاظ بالأوامر الصادرة عن المستثمرين وبيوت السمسرة وذلك من أجل تقابل أوامر الشراء بأوامر البيع، ومما يذكر أن مسؤولية تقابل أوامر الشراء مع أوامر البيع تقتضي من كل مسؤول أن يعقد مزادا في مقر عمله للخيارات التي يتعامل بها وأن هذه المزادات هي التي تقوم بتحديد سعر البيع والشراء للخيار.

جـ - سمسار الصالة (The floor broker):

تتمثل وظيفة سمسار الصالة بتنفيذ الأوامر لصالح المستثمرين أو بيوت السمسرة، إذ لا يقتصر عمله لحساب بيت سمسرة بعينه، بل يقدم الخدمة لحساب بيوت السمسرة أو لمن يطلبها من الجمهور .

د- المتخصص (Specialist) :

يتركز نشاط المتخصص على الجمع ما بين السمسرة والتجارة، فهو يشبه التاجر في أنه يعمل لحسابه بيعا وشراء بهدف تحقيق الارباح، ويتواجد المتخصص في بعض أسواق الخيارات المنظمة في العالم.

3- آلية التداول في اسواق الخيارات:- وتمر هذه الآلية عبر المراحل الآتية :-

أ- متطلبات الأدراج وحجم العقد:

وتصف متطلبات الإدراج لبورصات الأسهم المؤهلة التي يمكن تداول الخيارات فيها، إذ حددت هذه الشروط في السابق بإنشاء الخيارات على أسهم الشركات الكبيرة، ولكن أصبح الآن العديد من الخيارات على أسهم الشركات الصغيرة، وتشترط البورصة أدنى متطلبات ينبغي أن يلبيها سهم الخيار كي يبقى ضمن قوائمها وعند الإدراج فإن خيار الشراء لسهم محدد يدرج كصنف خيار، وخيار البيع للسهم نفسه يدرج كصنف آخر. (الربيعي وأخرون، 2011: 194)

ب- تسجيل الخيار في البورصة:

وفقاً للقواعد المنظمة لسوق الخيارات ،فإن تسجيل الخيارات يقتصر فقط على تلك الخيارات الخاصة بأسهم شركات مسجلة في البورصة فضلاً عما يشترطه التسجيل بوجوب أصدار السهم من قبل شركة مشهورة في السوق أي تلك الشركة يتم تداول أسهمها بالسوق بصورة نظامية وذلك من اجل ضمانها، فضلاً عن توافر احتمالات أكبر لاستقرار أسعار تلك الأسهم لكي تتجنب التذبذبات الكبيرة في سعر السهم والتي تؤدي بدورها إلى تغيرات كبيرة في قيمة الخيارات (مطاوع ،2001 :414).

جـ - انواع أوامر الخيارات: وتتكون أوامر الخيارات من الاتي (الدوري وعقل، 2012: 67- 68) :-

1- أمر السوق :- يعد أمر السوق من أكثر الأوامر انتشارا، وفيها يطلب المستثمر(العميل) من السمسار إجراء العملية المطلوبة على وجه السرعة وبأفضل سعر يقع على أساسه التعامل في السوق وقت أستلام الأمر.

2- الأمر المحدد:- يعين المستثمر (العميل) سعراً معينا لإجراء الصفقة للسمسار، بمعنى أن المستثمر يحدد الحد الأدنى للسعر الذي سيحصل عليه إذا كان أمر بيع، أو يحدد الحد الأقصى للسعر الذي سيدفعه

إذا كان أمر شراء، ويمكن الأشارة هنا الى أن الأوامر المحددة يمكن أن تكون على صيغة هيئة الأمر المفتوح .

3- الأمر المفتوح: وهو ذلك الأمر الذي يبقى ساري المفعول حتى يتم تطبيقه، أو يقرر المستثمر (العميل) فسخه.

4- الأمر ليوم واحد:- ويعني به الأمر الذي يبقى ساري المفعول من وقت إصداره حتى أنتهاء التعاملات بالبورصة نهاية ذلك اليوم.

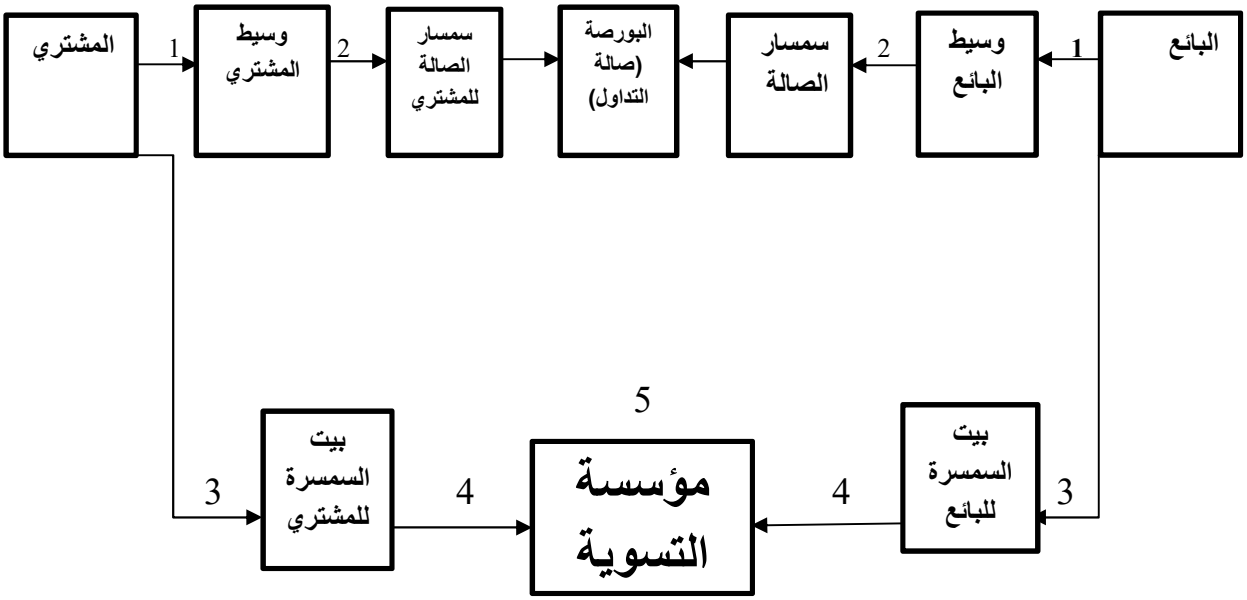
5 - أمر الإيقاف:- أي الأمر الذي لا يطبق إلا إذا بلغ سعر الخيار مستوى محدد أو تجاوزه وهي على صنفان:

- أمر إيقاف بيع أذ ينبغي على السمسار أن يلتزم في تنفيذ أمر البيع عند أنخفاض سعر الخيار في السوق عن السعر المقرر.
- أمر إيقاف للشراء والذي يلتزم فيه السمسار بأن يقوم بعملية شراء الخيار عندما يبلغ سعره في السوق مستوى معيناً أو تجاوزه.

د - دور بيوت المقاصة (role of clearing house):-

يبرز دور بيت المقاصة بعد تطبيق أمر الزبون من قبل سمسار الصالة، وأن بيت المقاصة عبارة عن شركة ذات استقلالية تامة تقوم بمقاصة الخيارات (Option Clearing Corporation)، (OCC) أي انها تقوم بمهمة تعهد أداء محرر الخيار بالدفع أو التسليم للأسهم موضوع الخيار، وعليه فأن حامل الخيار عندما يطبق الخيار فإنه لا ينظر إلى المحرر (البائع)، ولكن ينظر إلى بيت المقاصة، الذي يقوم باستلام الأسهم من المحرر، وأن أي شركة عضو تسمى "شركة مقاصة" وتحتفظ بحساب لدى (OCC)، وإذا كان محرر الخيار لا يمتلك الأسهم في محل التعاقد (أي خيار غير مغطى) فيستلزم منه وضع وديعة نقدية إضافية (احتياطية) تسمى الهامش وبنسبة محددة من قيمة الأسهم محل ذلك لا يستلزم حامل الخيار أن يتفقد أداء المحرر وأهليته الائتمانية لأن بيت المقاصة يضمن التسليم أو الدفع في حالة التنفيذ(التميمي،2010: 349).

وعليه فأن الوظيفة الاساسية لشركة (OCC) تتمثل بقيامها بدور وكالة للتسوية بين بائع الخيار ومشتري الخيار وذلك من خلال التوسط بينهما دون التدخل في آلية تحديد سعر الخيار(العامري،27:2008). ويوضح الشكل (6) الخطوات العملية لشراء وبيع الخيارات.



شكل (6) الخطوات العملية لشراء - لبيع الخيارات

المصدر/ اعداد الباحث بالاستناد الى مؤيد عبد الرحمن الدوري، سعيد جمعة عقل، أدارة المشتقات المالية.دار إثراء للنشر،الاردن،2012، ص70.

ويوضح الشكل (6) الخطوات الأتية :

1- يتصل المشتري /البائع بالوسيط الذي يكون على تعامل معه، ويعطي له الايعاز بأمر الشراء/ البيع محدداً بذلك التفاصيل لكل خيار معين مثل (عدد الخيارات ،سعر التنفيذ ، سعر الاجل).

2- يقوم الوسيط بنقل الأمر من سمسار الصالة الذي يكون متواجد في صالة التداول بالخيارات أذ يتقابل بوسيط المشتري / البائع الحامل للخيار نفسه مقابل سعر معين وعندها تتم الصفقة ويبلغ المشتري / البائع بذلك.

3- يدفع المشتري قيمة العلاوة المطلوبة إلى بيت السمسرة الذي يكون على تعامل معه ، كما يقوم البائع بدفع نسبة الهامش إلى بيت السمسرة الذي يكون على تعامل معه.

4- يقوم بيت السمسرة بدفع قيمة العلاوة أو نسبه الهامش إلى مؤسسة التسوية.

5- وأخيراً تقوم المؤسسة بتقليص عدد الخيارات المتشابهة المسجلة في دفاترها بأسم الوسيط البائع بعدد الخيارات المباعة، وإضافة عدد الخيارات نفسها إلى رصيد الوسيط المشتري في دفاترها، فضلاً عن

أعادة ترتيب الأرصدة النقدية بإضافة قيمة العلاوة المتفق عليها ثمنا للصفقة إلى حساب الوسيط البائع، وذلك بخصمها من الرصيد النقدي للوسيط المشتري (الدوري وعقل، 2012: 65).

4- تأثير سوق الخيارات على الأسواق المعاصرة:

من المعلوم ان عقد الخيار هو ورقة مالية ليس لها قيمة اقتصادية، فهو لا يعطي تخويل لحامله ملكية أصول اقتصادية، كما لا يسهم في جلب المدخرات التي تستند عليها المنشآت في تمويل مقترحاتها الاستثمارية، فضلاً عن أنعدام العلاقة بين المنشأة وبين عقود الخيار على الاسهم التي تمتلكها، وفي ظل هذه الحقائق يثار هذا التساؤل عن تأثير تلك السوق على الموارد المالية المتوفرة للسوق الحاضر، بل قد يوجد من يدعي في حالة عدم توفر سوق الخيار لتحولت الاموال المستثمرة فيها إلى السوق الحاضر، التي هي تعد القلب النابض للاقتصاد القومي، بما توفره لمؤسسات الأعمال والحكومة من موارد ذات الأثر الأيجابي على التنمية الاقتصادية في للدولة، كما إن سوق الخيار بالأساس هو سوق للمضاربة ومن ثم لا يتوقع أن يجذب موارد المستثمرين الرئيسيين، أي أن هؤلاء الذين يقومون باستثمار أموالهم لتنمية ثرواتهم من خلال النمو المطرد في القيمة السوقية للأوراق المالية التي يقتنونها، هم الذين يستثمرون أموالهم بهدف الحصول على توزيعات دورية تفي بمتطلباتهم المعيشية، كما أن جانبا من المستثمرين الذين يتعاملون في سوق الخيار، هم مستثمرون في السوق الحاضر، وأن تعامل المستثمرين في سوق الخيار إنما يستهدف تغطية مراكزهم في تلك السوق (هندي، 1999: 623).

ثالثاً :- أنواع عقود الخيارات:

أن عقد الخيار لا يقتصر على صورة واحدة، بل يتعدى ذلك الى تعدد واختلاف هذه الصور أذ تختلف الصورة بحسب طبيعة العملية أو موضعها أو بعض اثارها، وقد تناول العلماء في الفكر المالي جميع هذه الصور والأنواع وكالأتي :-

1- عقود الخيارات حسب طبيعة الخيار في محل التعاقد:

أ- عقود خيارات الشراء (Call option contract) :- ينشأ عقد خيار الشراء عندما يقوم الطرف الاول (المشتري) بأعطاء الحق للطرف الثاني (البائع) بأن يقوم بشراء أصلاً معينا وبسعر معين وبكمية محددة وخلال فترة زمنية محددة أو تاريخ معين وحسب الاتفاق المبرم بين طرفي العقد، وبالمقابل يحصل البائع من المشتري على علاوة تحدد حسب شروط العقد، ويتضح من المفهوم اعلاه أن خيار الشراء يتعهد فيه محرر الخيار (Writer) بالالتزام ببيع اصل العقد في محل التعاقد وفق الشروط والضوابط التي يضمنها محتوى العقد، عند رغبة مشتري الخيار بتنفيذ العقد (مطر، 2004: 298).

كما أن عقد خيار الشراء يعطي الحق لشراء كمية معروفة من الموجود الأساسي وفق سعر معين وخلال مدة معينة، وهو غير ملزم لحامل الخيار (Howells& Bain, 2000: 297).

إذ تعطي خيارات الشراء لمالك الأصل (كالأسهم مثلاً) حق الاقتناء من محرر الخيار في وقت اخر في المستقبل، إذ إن المالك يتوقع أن سعر أدواته أو سلعته سيزداد خلال فترة التعاقد، لذا يلاحظ أنه عند ارتفاع سعر الاصل ترتفع قيمة الخيارات بشكل يحقق فرصة بديلة أو إضافية لبيع هذا الخيار بأرباح مناسبة وقبل انتهاء فترة الخيار(معروف، 2003: 407).

وأيضا تمنح خيارات الشراء (Call options) لمالكها الحق في الشراء ولا يكون الشراء الزامياً، أي لمالك الخيار الحق في شراء الأصل بسعر معين متفق عليه مسبقاً فعند أنخفاض سعر الأصل الى سعر أدنى من المحدد سابقاً وفق ما تم الاتفاق عليه، يستطيع أن يشتري من السوق بسعر منخفض في هذه الحالة، بينما يحصل العكس من ذلك أذا ارتفع سعر الأصل يكون لمالك الخيار أن يشتري الأصل بالسعر في حالة الانخفاض الذي تم الاتفاق عليه مسبقاً (غنيم، 1999: 407).

وتتشابه خيارات الشراء بالوصف مع الكفالات(Warrants) ماعدا حالات تفاوت يمكن أيضاحها كالأتي:- (Mayo, 2001: 350).

1- تصدر الكفالات من قبل الشركات، بينما يمكن أن يصدر خيارات الشراء من المستثمر الذي يلزم أن تتوفر لديه الامكانية على التعامل بالخيارات والذي يسعى الى تحقيق الربح في اقرب فرصة ممكنة .

2- يمتد تاريخ الكفالات عدة سنوات قادمة، على العكس من خيارات الشراء ففيها تكون مدة قصيرة نسبياً من (3 - 9) أشهر.

3- عند نفاد الكفالات فأن الشركة تقوم بتصدير أسهم جديدة، على العكس من محرر الخيار فأنه لا يستطيع أن يصدر أسهم جديدة ولهذا يجب عليه أن يقوم بشراء هذه الأسهم من السوق المفتوح أو أن يقوم بتسليم أسهم كان يقبضها وقت إبرام العقد.

على سبيل المثال، وعلى أفتراض يكون تاريخ أستحقاق خيار شراء في ديسمبر 2010 (وفقاً لعقد الخيار)، يمنح الحق في شراء أسهم شركة(LVMH) ويطلق عليه بالتسمية (بالسهم الضمني) أو السهم في محل التعاقد، ففي حالة اذا كان سعر السهم عند قيمته السوقية أقل من 50$ فأن مالك أو حامل الخيار يمتنع من تنفيذ العقد وعلى العكس من ذلك اذا كان سعر السهم عند قيمته السوقية أكثر من 50$ ،فأن حامل أو مالك الخيار قد يقوم بتنفيذ العقد(Joël and others, 2012 :30).

ب- عقود خيارات البيع (Put options contract) :- ويقصد بهذا النوع من الخيارات قيام الطرف الأول (صاحب الحق) بالبيع عند رغبة المحرر(البائع) على ذلك، خيار بيع أصل ويكون بسعر محدد وبتاريخ محدد أيضاً، يحصل المحرر جراء ذلك من البائع على ثمن معين (علاوة معينة) تكون محددة وفقاً لشروط العقد، وعادة ما تتراوح هذه العلاوة بنسبة 1-5 % من قيمة العقد (شيب ،2009: 403).

ومن ناحية أخرى فأن عقد خيار البيع يعطي الحق لبيع كمية معينة أو معلومة من الموجود الأساسي بسعر محدد وخلال مدة معلومة، كما أنه ملزماً لحامل الخيار.

.(Howells& Bain, 2000: 297-298)

كما أن الفائدة الرئيسة لعقود خيارات البيع هو التحوط والحماية ضد أنخفاض الأسعار .(trmep.tamu.edu, 1998: 1)

2- عقود الخيارات حسب تاريخ التنفيذ:

أ- عقود الخيارات الأمريكية (American options contract) :- هو عقد يعطي لمشتري الخيار الحق في شراء أو بيع الأصل من طرف محرر الخيار (Writer) بأسعار يكون قد تم الاتفاق عليها مسبقاً، وعلى شرط أن يتم تنفيذ الخيار في أي وقت شرط أن يكون خلال المدة المحصورة بين تأريخ أبرام العقد والتأريخ المحدد لانتهاء ذلك العقد، ويمثل تاريخ الانتهاء فترة انتهاء صلاحية الخيار الامريكي (شيب، 2009: 403).

ب- عقود الخيارات الأوربية (European options contract):- وهو عقد يمنح لمشتري الخيار الحق في شراء أو بيع الأصل، بأسعار تكون قد تم الاتفاق عليها مقدماً، إذ يكون تاريخ التنفيذ قد حدد مسبقاً، وهو بيوم تاريخ الاستحقاق فقط (خريوش وأخرون، 2013: 164).

يتشابه عقد الخيار الأوربي مع عقد الخيار الأمريكي إلا انه يكون غير قابل للتنفيذ إلا في يوم انتهاء صلاحية الخيار (Exercise data) (www.fasb.org, 2004: 2).

3- أنواع عقود الخيارات حسب نوع التغطية:

أ- عقود الخيارات المغطاة (Options covered contracts):- وهي عقود تنقضي بتملك الأصل في محل التعاقد ليتم تسليمها، وتكون هذه العقود أقل مخاطرة من عقود الخيارات غير المغطاة (Options

Naked contracts)، كما أن المستثمر أو بائع عقد الخيار هو من يكون مطالب ببيع الأسهم بأسعار أدنى من قيمتها في السوق، وهذا أسوء ما يحدث للمستثمر أو بائع عقد الخيار (John, 2006: 159).

ب- عقود الخيارات غير المغطاة (Options Naked contracts) :- وهي عقود لا يمتلك فيها محرر العقد (البائع) الأصل في موضع العقد، وعندما يقرر مشتري تنفيذ ذلك العقد سجبر البائع على شراء الأصول من السوق ثم تسلم الى المشتري (حماد،2001: 45).

4- أنواع عقود الخيارات حسب الربحية (Types of options contracts by profitability)

أ- خيارات الشراء المربحة :- وتكون هذه العقود مربحة عندما يكون السعر السوقي للخيار أكبر من سعر التنفيذ الذي حدد في بداية العقد.

ب- خيارات الشراء غير المربحة:- وتكون هذه العقود غير مربحة عندما يكون سعر السوق للخيار أقل من سعر التنفيذ الذي حدد مسبقاً في بداية العقد .

جـ - خيارات الشراء المتزنة أو المتعادلة :- وتكون هذه العقود متعادلة أو متساوية عندما يكون سعر السوق للخيار يعادل سعر التنفيذ المحدد في العقد، ويحصل العكس بالنسبة لخيار البيع. ويوضح الجدول (4) كالأتي (حماد، 2001: 45- 46).

جدول (4) عقود الخيارات حسب الربحية

	عقد خيار الشراء	عقد خيار البيع
الخيار داخل أمكانية الربح(In the money (ITM	السعر السوقي > سعر التنفيذ	السعر السوقي < سعر التنفيذ
الخيار خارج أمكانية الربح (Out Of The (OTM Money	السعر السوقي < سعر التنفيذ	السعر السوقي > سعر التنفيذ
الخيار المتكافئ (At The Money(ATM	السعر السوقي = سعر التنفيذ	السعر السوقي = سعر التنفيذ

المصدر / حماد، طارق عبد العال، المشتقات المالية(المفاهيم،إدارة المخاطر المحاسبية)، الدار الجامعية، مصر،2001،ص46.

5- صكوك شراء الأسهم (Warrants)

تعد هذه الأداة من الأدوات المالية غير المعروفة بالنسبة لأغلب المستثمرين، ولوقت ليس ببعيد في قارة أوروبا، إذ كان ينظر اليها على أنها أداة متطورة جداً، فضلاً على أنها مصحوبة بدرجة عالية من المخاطر، ولكونها عمليات شديدة التعقيد، فالتعامل بها نراه مقتصراً على القليل من المتخصصين (محفوظ، 2002: 117).

كما وتعرف هذه الصكوك بأنها أداة مالية قابلة للتداول في البورصة، إذ تمنح لحاملها الحق وليس الالتزام بالشراء أو البيع لأجل الموجود الضمني، وبأسعار مثبتة مسبقاً (سعر التنفيذ)، وبتاريخ محدد مسبقاً ايضاً (تاريخ الاستحقاق)، وتتوقف مدة حياة تلك الصكوك عند هذا التاريخ

(guide bourse and others, 2006 :18).

كما هناك أوجه للتشابه بين صكوك شراء الأسهم (شهادة التملك) وخيارات الشراء، والتي تتمثل بشكل أساس بالطبيعة أو الفلسفة التي يستلزم عنها كل من النظامين، لذا يكون من حق المستفيد من صكوك شراء الأسهم أو شهادة التملك التعبير عن رغبته في حيازة الأسهم خلال مدة محدودة، كما تكون للسهم قيمة سوقية معينة خلال تلك المدة المحددة، ويحق للمستفيد اذا ما ابدى رغبته في القيام بتنفيذ العقد، فأن على الشركة المصدرة لهذا الخيار تنفيذ برنامج شهادة التملك أو شراء صكوك الأسهم (Warrants)، لكي تستطيع الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالخيارات التي تم إصدارها (ناجي، 2013: 166).

وتعد صكوك شراء الأسهم أو شهادات التملك (Warrants) قريبة الشبه نسبياً من خيارات المبادلات (Swap)، استناداً الى مصدر معين وسعر وزمن محددين أيضاً، كما أن للمشتري الحق وليس الالتزام بالتنفيذ حتى نهاية العقد (معروف،2003: 178).

6- خيارات الأسهم (Stock-options)

لقد أزداد التعامل في هذا النوع من الخيارات بشكل واسع وبصورة خاصة مع إقامة سوق لتجارة الخيارات في شيكاغو، إذ يعد أول سوق منظم لتجارة الخيارات في ذلك الوقت .

وخيارات الأسهم هي عقود تعطي الحق لحائزها في عملية شراء أو بيع عدد معين من الأسهم، وبسعر متفق عليه مسبقاً، وخلال مدة زمنية محددة من قبل طرفي العقد، وبالمقابل يحصل كاتب الخيار(Writer) على علاوة من قبل مشتري الخيار، ولا يكون حامل السهم ملزماً بالتنفيذ، على العكس

من محرر الخيار، كما تكون لعقود خيارات الأسهم توقعات مختلفة لكل طرف من أطراف العقد عن الطرف الأخر حول مواضيع كأحتمالية تغيير أسعار الأسهم، والتي يمكن تحديدها بالأتي:-

1- يتوقع محرر خيار الشراء بقاء سعر السهم ثابتاً تقريباً، أو من المحتمل أنخفاضه الى أدنى سعر (أنخفاض في أسعار الأسهم).

2- يتوقع مشتري خيار الشراء أرتفاع سعر السهم نسبياً (أرتفاع في أسعار الأسهم).

3- كما يتوقع محرر خيار البيع بقاء سعر السهم ثابتاً تقريباً، أو من المحتمل أرتفاعه الى أعلى سعر(ارتفاع في أسعار الأسهم).

4- كما يتوقع مشتري خيار البيع أنخفاض سعر السهم الى أدنى سعر (انخفاض في أسعار الأسهم)، (الربيعي وأخرون، 2011: 202- 203).

7- عقود الخيارات على مؤشرات الأسهم (sio)

تعد هذه العقود حديثة أو أكثر حداثة مقارنة بعقود الخيارات على الأسهم الفردية، أذ ظهرت أول مرة في العالم عام 1983، فقد أدى التعامل بهذه العقود في عدد من دول العالم مثل أمريكا ودول أوروبا وعدد من دول أسيا الى تطورها، أذ تحتوي عقود مؤشرات الأسهم على بعض العيوب مقارنة ببعض العيوب غير المتوفرة في عقود خيارات الأسهم، فبينما يتمكن بائع الأسهم من القيام بتسليمها في حال طلب منه ذلك، بينما بائع خيار المؤشرات يستصعب عليه امتلاك أو حيازة حافظة مماثلة لتلك المتوفرة في المؤشرات، وحتى لو اشترط ذلك، فأنه قد يتعرض الى بعض الخسائر التي تنشأ عن الالتزام بالتسوية النقدية، لذلك فأن بائع خيار المؤشر يضطر الى بيع ما يتحصل عليه السهم بسعر ربما يكون أقل من قيمته السوقية لكي يحصل على الأموال الضرورية لأجراء عملية التصفية، كما أن أسعار الأسهم تتغير من وقت الى وقت أخر وبصورة مستمرة (محسن،2006: 201).

وبدءاً من عام 1993 كانت عقود الخيارات على مؤشرات الأسهم (SIO) متاحة للتداول على مجاميع من مؤشرات الأسهم، كمؤشر ستاندرز أند بورز(S&P500) و مؤشر بورصة نيويورك (NYES)،(حماد، 2001: 98).

ويكمن الهدف الجوهري بين اختيار الأسهم المفردة واختيار المؤشرات في عدم توفر محل أصلاً لتسليم الأسهم محل البيع أو الشراء أذا ما طلب المشتري تنفيذ عقد الخيار، فأن تسوية عقود خيارات مؤشرات الأسهم هي بالضرورة تسوية نقدية، وذلك وفقاً لسعر المؤشر في السوق الحالي، مما

يعني أن المشتري سيحصل على الفرق بين القيمة السوقية للمؤشر و سعر التنفيذ عندما يكون عقد خيار المؤشر في حالة الشراء، أو أن المشتري سيحصل على الفرق بين سعر التنفيذ والقيمة السوقية للمؤشر عندما يكون عقد خيار المؤشر في حالة البيع (العامري، 2010: 559).

8- خيارات العملة (Currency options)

بدأ ظهور هذا النوع من الخيارات لأول مرة في بورصة فيلادلفيا 1982 من خلال أول تعامل فيها، ثم انتشرت بشكل أوسع، تلتها بورصة شيكاغو في التعامل بها، وأن الخيارات المتوفرة في الوقت الحاضر على العملات الأجنبية تكون بصورة محدودة ومقتصرة على العملات الرئيسة (كالدولار الأمريكي USD، واليورو الأوروبي EUD، والين الياباني YJP، والدولار الكندي CAD، والدولار الأسترالي AUD، والجنيه الاسترليني GBP).

فبينما يقوم عقد الخيار الواحد على الأسهم بتغطية (100) سهماً، نرى أن الأمر مختلف في حالة عقود الخيارات المدرجة على العملات الأجنبية بسبب اختلاف حجم العقد من عملة الى أخرى، كما هو الحال في بورصة فيلادلفيا (الدوري، عقل، 2012: 76).

9- عقود الخيارات على المستقبليات (Contracts Options on future)

على الرغم من ظهور العقود المستقبلية منذ آمد بعيد، إذ تعود الى عام (1865)، نرى أن عقود الخيارات على المستقبليات ظهرت عام (1982)، وتمثلت أولى المعاملات لتلك العقود من هذه الفئة هو عقد خيارات على المستقبليات لسندات الخزينة الأمريكية (T- Bonds)، تلتها عقد خيارات اليورو دولار في بورصة شيكاغو التجارية عام (1985).

وتعرف خيارات المستقبليات بأنها أتفاق بين مشتري وبائع تعطي لحامل العقد الحق في شراء أو بيع العقود المستقبلية بسعر يحدد من قبل طرفي العقد، خلال مدة العقد أو قبل انتهاء صلاحية العقد، يحصل فيها بالمقابل على علاوة محددة (الربيعي وأخرون ،2011: 239).

ويكون تاريخ أنتهاء أجل خيارات المستقبليات متقدماً على تاريخ استحقاق العقود المستقبلية بمدة زمنية محددة عادة ما تكون (30) يوم (العامري،2010: 559-560).

10- خيارات أسعار الفائدة (Options prices interest)

تعرف على أنها خيار يمنح لحامله أو من يمتلكه الحق في اقراض أو اقتراض مبلغ معين لأجل معين في تاريخ معين يكون قد حدد مسبقاً، يحصل حامل الخيار على ضمان بأن سعر الفائدة الذي

سيقوم بدفعه أو يستلمه عن مبلغ معين، سيتم تثبيته مسبقاً مقابل الحصول على علاوة أو مكافأة، تكون على شكل نسب مئوية من الصفقة قيد الضمان، وتصنف خيارات أسعار الفائدة الى الصنفيين الآتين:-

أ- خيارات المقترض :- في هذه الحالة فأن حامل الخيار يكون غير ملتزم بتنفيذ تلك الصفقة، ويتمثل هدفه الأساس بالدراية المسبقة بما سيتحمله من تكاليف جراء الأقراض المستقبلي ولاسيما عند أرتفاع أسعار الفائدة لعملية ما، وبطبيعة الحال فأن هذا النوع من الخيارات يكون تحوطي بشكل ما حتى وأن كان استخدامه لمآرب المضاربة.

ب- خيارات المقرض :- هذا النوع من خيارات أسعار الفائدة يتيح لحامل هذا الخيار الحق وليس ملزماً بأيداع أو أقراض مبلغاً معيناً بعملة معينة لأجل، محدد مسبقاً (3 أشهر أو 6 أشهر) بسعر فائدة محدد (عادة ما يكون مرتبطاً بأسعار الفائدة في LIBOR "وهي أسعار الفائدة بين البنوك البريطانية")، ولأجل محدد سابقاً، كما تتم عملية تأمين هذا الخيار لدى حامله للحصول على سعر فائدة أعلى أو لا تقل عن المستوى المحدد لسعر التنفيذالذي يكون ملزماً به بائع أو مشتري هذا الخيار.

لذا فأن تنفيذ خيار المقترض يتم في نهاية أجل الخيار، أذ لا يلتزم حامل الخيار بإيداع أو إقراض أسعار الفائدة (LIBOR) وإنما يقوم بعملية التسوية التي تكون بصورة نقدية عن طريق حساب الفرق بين سعر الفائدة السائد في السوق وسعر الفائدة عند التنفيذ (شقيري، 2012: 203 – 207).

11- الخيارات الخارجية (الخيارات غير العادية):- وهي تستخدم لتغطية المخاطر، إذ تكون عادة بسعر أقل، وبالتالي لا تدر عوائد أو أرباح كبيرة، كما أنها تعرض على مستوى الأسواق الحرة أو الأسواق الموازية بسبب طبيعة هذه الخيارات التي تكون أكثر تعقيداً ، كما تكون ذات أبعاد للمضاربة بشكل كبير(El karoui,2004: 19) وهناك أنواع :-

أ- خيارات المحفظة (السلة) Basket Options:- يعتمد هذا النوع من الخيارات على حجم عوائد المحفظة أو سلة الأصول التي تكون ذات قيم معينة، وتشمل تلك الأصول على المعدل الموزون لقيم أصول المحفظة، وفقاً لطبيعة تركيبتها ونوعيته طالما أن الأوزان تأخذ قيم موجبة، ويتم التعامل بخيارات السلة عادة على أساس نقدي، وأن أحد أمثلة هذا النوع من الخيارات هو(CAC 40) مؤشر الأسهم الفرنسي الذي يتكون من 40 سهماً .

ويعد خيار السلة واحداً من الخيارات شائعة الاستخدام في الوقت الحاضر للتحوط من مخاطر تقلب أسعار الفائدة،فالمؤسسة التي تتعرض الى مخاطر تقلب أسعار صرف سلة من العملات من الممكن التحوط بتكلفة أدنى من شرائها لخيار السلة، حتى وأن تم شراء الخيارات على كل عملة تتعامل بها بشكل فردي.

ب- الخيارات الأسيوية (Asian Options):- يطلق على هذه الخيارات أيضاً بـ (خيار متوسط السعر) وتكون ممارسة حق الخيار الأسيوي بغض النظر عن سعره من خلال مدة العقد (كالخيار الأمريكي)، أو عند انتهاء مدة العقد (كالخيار الأوربي)، ويكون هذا النوع من الخيارات حسب متوسط السعر طيلة فترة العقد، كما يتم احتساب السعر على أساس المتوسط الحسابي أو على أساس المتوسط الهندسي الذي تتعامل من خلاله فئة قليلة جداً (بوصبيع، 2012: 102- 103).

جـ - خيارات الرجوع (Look back options) :-

يمنح هذا النوع الخيارات لحامله في تاريخ الاستحقاق الذي يقوم بمراجعة الأسعار للموجود الأساسي، ويتم اختيار أحد هذه الأسعار التي وصلها خلال الفترة التي نشأ فيها الخيار الى تاريخ الاستحقاق، وبطبيعة الحال فأن حامل الخيار سيلجأ لأختيار أعلى الأسعار لتحقيق أعلى ربح ممكن، ومن الممكن أن يكون الموجود الأساسي أما عقود أجلة أو عقود مستقبلية أو سلع أو مؤشرات الأسهم، وتتداول أغلب هذه الخيارات في الأسواق الموازية (OTC)(العلي، 2005: 114).

د - خيارات برمودا (Bermuda options) :-

وهي خيارات يمكن تنفيذها في تواريخ محددة كأن تكون كل شهر أو كل سنة، كما أنها لا تشبه الخيارات الأمريكية ولا الخيارات الأوربية من ناحية التعامل أو من ناحية تاريخ الاستحقاق، لذلك جاءت تسمية تلك الخيارات نسبة الى مثلث برمودا الذي يقع مقابل قارة أمريكا الجنوبية.

هـ -خيارات البدء الآجلة (Forward start options) :-

وهو خيار ينشأ عند شراء أحد أنواع الخيارات مقدماً والذي سيصبح لاحقاً ذا فعالية في تاريخ زمني يتم تحديده مستقبلاً، أي أن هذه الخيارات يتم بيعها في بداية العقد مقابل علاوة تدفع مقدماً، فضلاً عن تحديد أجل الخيار أيضاً والذي يكون خارجاً عن سعر التنفيذ غير المحدد، والذي يحدد عندما يصبح سعر الخيار ذا فعالية بعد مرور مدة زمنية معينة، لذا يتم بيع هذا الخيار في حالة من داخل أمكانية الربح ITM (IN-The- Mooney) "اذا كان الخيار يحقق ربحاً في سعر التنفيذ المحدد وبالسعر الحالي للموجود" وغالباً ما يكون سعر هذا النوع من الخيارات مصحوباً بارتفاع (العلي، 2005: 118).

رابعاً:- خصائص وسمات عقود الخيارات والعوامل المؤثرة فيها:

1- خصائص عقود الخيارات.

تنطوي عقود الخيارات على عدد من الخصائص المهمة وكالأتي :

أ- يتكون عقد الخيار من طرفين، الأول يسمى المحرر (Writer) وغالباً ما يطلق عليه بالبائع (Seller) كما ويتخذ هذا الطرف مركزاً قصيراً (Short position) والطرف الأخر وهو حامل أو مالك الخيار (Holder) وغالباً ما يطلق عليه بالمشتري (Buyer) ويتخذ الطرف مركزاً طويلاً (Long position).

ب- يلزم أن يحدد العقد أي نوع موجود بمحل التعاقد مثل (100 سهم عادي) من أسهم شركة محددة أو اي كمية ثابتة من أي نوع من أنواع العملات الاجنبية أو سلعة معينة أو أحد مؤشرات الأسهم المعروفة (العامري ،2008: 25).

جـ - إن عقود الخيارات تمثل واحدة من الأدوات التي يستخدمها المستثمرون لتغطية مراكزهم المفتوحة من مخاطر تغير الأسعار التي تكون في غير صالحهم، فضلاً عن استخدامها من قبل المضاربين بهدف تحقيق الارباح (هندي،1999: 368).

د- يدفع ثمن الخيار الى الجهة التي قامت بتحرير العقد وقدمت الالتزام بالتنفيذ عند رغبة صاحب الحق في ممارسة حقه، أذ يعد هذا الثمن مقابل للمخاطر التي يتحملها المحرر(Writer)عندما يزاول المشتري(Buyer) حقه بغض النظر عن الظروف السائدة في الأسواق المالية، والتي يمكن أن يكون لها تأثير على سعر الموجود الأساسي في محل التعاقد (مريم، 2012: 53).

هـ - لا يعد عقد الخيار ملزماً لصاحبه من ناحية التنفيذ، بل يعطي لحامله الحق في أن يختار بين التنفيذ أو عدم التنفيذ، ومماثل هذا الحق فإن عند بيع أو شراء عقد الخيار فأن حامله يجب أن يدفع مثيل ممارسته لهذا الحق خلال فترة العقد، ويدعى هذا الثمن بالمكافأة أو العلاوة أي ثمن الخيار.

و - يخسر صاحب الحق ثمن الخيار فقط في حالة عدم ممارسته الحق.

ز – يحدد عقد الخيار بفترة زمنية محدودة، عادة ما تكون ثلاثة أشهر وفي حالة ثبات سعر الأصل فإن سعر الخيار يتناقص بمرور الزمن الى أن يصبح صفراً في يوم الأستحقاق .

ح- عقود الخيارات قابلة للتداول أي أن لحامل الخيار الحق البيع بثمن يتوقف مقداره على كمية العرض والطلب لعقود الخيار في الأسواق المالية للموجود الأساسي في محل التعاقد، كما ويتوقف ثمن عقد الخيار

على قيمة الأصل (الموجود الأساس) فتزداد القيمة طردياً بأرتفاع قيمة الأصل وتنخفض القيمة بإنخفاض قيمة الأصل (هذا في حالة الشراء) والعكس صحيح عند البيع (حنفي،2004: 560-561).

ي- يقوم طرفي العقد بدفع عمولة للسمسار الذي يتعامل معه كل منهما، وهذه العمولة تكون محددة بنسبة من ثمن الخيار وليس من ثمن الأسهم محل تعاقد عقد الخيار، وعند التنفيذ يقوم كل من المشتري(Buyer) والمحرر(Writer) بدفع عمولة ثانية لسمساريهما، تكون محددة بنسبة من ثمن التنفيذ وليس من قيمة السوقية للسهم في محل التعاقد (بدوي، 2001: 103).

2- سمات عقود الخيارات:

تتمثل سمات عقود الخيارات والتي جعلت أسواقها تتصف بدرجة عالية من السيولة بـ (الرفع المالي والنمطية) في تلك العقود بالأتي :-

أ- سمة الرفع المالي :- يعتمد التعامل في سوق عقود الخيارات على ما يسمى بالرفع المالي، وهي تسمية متعارف عليها في أدبيات الادارة المالية، فبدلاً من قيام المستثمر بشراء السهم ودفع القيمة السوقية لبائعه بالكامل، فإنه يشتري العقد ولا يدفع الا جزءاً قليلاً من قيمة العقد، وهو ثمن مبلغ المكافأة، ليتبين لمشتري العقد وكأنه قد قام بتمويل عملية شراء السهم بأموال على شكل قروض، وتتمثل هذه الاموال في الفرق بين سعر السهم والمكافأة ، وفي ظل الرفع المالي تكون نسبة الربح أو الخسارة كبيرة مقارنة بالربح والخسارة التي يمكن أن يحققها المستثمر عندما يقوم بشراء السهم نفسه.

ب- سمة التنميط :- لتنميط سعر التنفيذ، يتوجه السوق إلى جعل التنفيذ هو سعر الأصل في السوق الذي يظل يتعامل على أساسه حتى ولو حدث تغيير كبير في القيمة السوقية للأصل، ولا يبرم التعامل عليه إلا بانتهاء تاريخ التنفيذ أو تاريخ الصلاحية (هندي،2008: 564- 565).

3- العوامل المؤثرة على قيمة الخيارات (Factor effecting on the option value)

هناك عوامل عديدة محددة تتفاعل مع بعضها البعض لتحديد علاوة أو سعر الخيار، لذا يمكن أن تكون هذه العوامل خاصة بالسهم العادي أو خاصة بالخيار نفسه أو قد تكون متعلقة بالأسواق المالية وفيما يأتي نوجز هذه العوامل :

أ- السعر الحالي للموجود الأساسي:

يعد هذا العامل من أحد العوامل الأساسية الذي يعتمد عليه في تحديد سعر الخيار، أذ كلما كانت زيادة في السعر الحالي للموجود الأساسي في الاسواق، أدت هذه الزيادة بالمقابل الى زيادة في سعر خيار

الشراء ونقصان في سعر خيار البيع، كما أن زيادة السعر الحالي للموجود الاساسي تعني زيادة الارباح لمشتري خيار الشراء وبالعكس بالنسبة لمحرر ذلك الخيار. (العامري، 2010: 561).

ب- تقلب سعر السهم :

يعد التقلب في اسعار الاسهم محل التعاقد متغيرا أساسيا يتم بموجبه تحديد سعر العقد، فالتقلبات الكبيرة في اسعار الأسهم تعني فرصة أفضل لتنفيذ العقد وتحقيق أفضل الأرباح على حساب المحرر(Writer)، مما يعني مطالبة المحرر بمكافأة أكبر على العقود التي تبرم على مثل هذه الأسهم، وتقوم بتعويضه عن المخاطرة (الخسارة) وذلك نتيجة لوجود فرصة أفضل لتدني سعر السهم في حالة خيار البيع، أو ارتفاعه في حالة خيار الشراء، وهذا يعني فرصة أفضل للمشتري لتنفيذ العقد، وتحقيق الارباح، فحتى وان كانت القيمة السوقية للسهم الآن أدنى من سعر التنفيذ،(حالة عقد خيار الشراء) أو أعلى منه (حالة عقد خيار البيع) فسيبقى المحرر عرضة بدرجة أكبر للخسائر بالنسبة للسهم الذي تواجه قيمته السوقية لتقلبات شديدة (هندي، 2008: 398- 399).

جـ - سعر التنفيذ:

أشار **Fisher Jordan** الى وجود علاقة بين سعر التنفيذ والقيمة السوقية للسهم، وأن هذه العلاقة تكون لها تأثير على قيمة المكافأة التي يطلبها المحرر (Writer)، فعندما تكون العلاقة عكسية بين سعر التنفيذ وسعر خيار الشراء، فعندها يزداد سعر التنفيذ مقارنة بما يقابلها بالقيمة السوقية للموجود الضمني وأن تحقيق الأرباح تكون ممكنة، وبالتالي فأن مشتري الخيار لم يكون راغباً في دفع أسعار مرتفعة لهذا النوع من الخيارات، وتكون هذه العلاقة طردية بين سعر التنفيذ وسعر خيار الشراء بالنسبة لمشتري خيار البيع، عندما يكون هناك أرتفاع في سعر التنفيذ، هذا يعني أنه من الممكن تحقيق ارباح مرتفعة اذا ما تم تنفيذ الخيار، لذا فان مشتري خيار البيع سيكون على استعداد لدفع سعر أعلى مقابل الامكانية التي من خلالها يتم تحقيق ارباح أعلى أذا ما تم تنفيذ الخيارات (الدباس، 2007: 192).

د - تاريخ التنفيذ:

يعتمد تاريخ التنفيذ على الوقت، أذ كلما امتدت فترة تأريخ تنفيذ الخيارات لمدة أطول ازدادت امكانية تذبذب سعر الموجود محل العقد، وبالنتيجة تزداد احتمالات الربح أو الخسارة لكل من طرفي العقد مما يؤدي الى زيادة المخاطر المحتملة، وبالتالي فأن سعر الخيارات (سواء كان بيع أو شراء) فأنه سوف يزداد لكي يقوم بتعويض المخاطر المرتفعة التي تنتج بسبب طول مدة العقد، لذا يرى أن بائعي الخيارات (المحررون) ما يتقاضون على الخيارات التي تكون فترة اجالها (6 أشهر) علاوة أكبر تقدر ب 15 %،

وتكون اكبر لو حددت الخيارات التي تكون فترة اجلها (3 أشهر) وعلى الموجود الضمني نفسه، ويعود السبب في ذلك الى أن احتمالية تنفيذ أي من الخيارات (سواء كان بيع أو شراء) ستكون ذات قيمة أكبر كلما ازداد الوقت حتى تاريخ الاستحقاق، ومن الجدير بالذكر أنه توجد علاقة طردية بين سعر الخيار والخيار حتى تاريخ الاستحقاق على خيارات البيع أو الشراء (العامري،2010 :562).

هـ ـ أسعار الفائدة:

من المتعارف عليه أن عملية شراء الخيار تحل محل عملية شراء السهم نفسه، وان عملية شراء السهم نفسه تكون من متطلباتها اقتراض الاموال اللازمة، لذا فكلما ارتفع سعر الفائدة فأنه يؤدي الى ارتفاع كلفة شراء السهم مما يدفع المستثمرين الى اللجوء الى البديل الذي يكون سعره اقل وهو شراء خيار الشراء، والذي يمنح لحامله حق شراء الاسهم بأسعار معينة، وعلى ما تقدم فإنه عندما يرتفع سعر الفائدة يؤدي ذلك الى ارتفاع قيمة الخيار، وذلك بسبب الاقبال الكبير من قبل المستثمرين على شراء الخيار لكي يتفادى تكلفة الاقتراض المرتفعة والتي يتوجب دفعها من قبل المستثمرين للحصول على الأموال الواجبة لشراء السهم نفسه (مطاوع،2001: 415 – 416).

ويجدر الأشارة هنا الى أنه كلما ارتفعت اسعار الفائدة ازدادت الرغبة لدى المستثمر في الاستفادة القصوى من اداة الرفع المالي الذي توفره عقود الخيارات، وذلك من خلال دفع نسبة قليلة من العلاوة مقارنة بالقيمة السوقية للموجود الضمني، وبذلك يوفر لنا بديل من شراء عقد الخيار نقداً واستخدام باقي المبلغ واستثماره في مجال اخر من الممكن ان تجلب لنا عوائد مالية ذات قيمة مرتفعة، وبالتالي من الممكن أن يؤدي ذلك الى زيادة الطلب على خيارات الشراء، وبذلك يرتفع سعرها في السوق، أما خيارات البيع فهي الوجه الاخر من العملية، إذ كلما ارتفعت اسعار الفائدة زاد اندفاع المستثمر الى بيع الموجود الضمني بالنقد أو استخدام الاموال الناتجة من عملية بيع الخيارات في استثمارات اخرى، تقوم بتحقيق عوائد عالية عوضاً من شراء خيار البيع ، وبالتالي سيؤدي الى انخفاض الطلب على خيار البيع ونتيجة الى ذلك سيؤدي الى انخفاض سعره في السوق (الدباس، 2007: 195).

و ـ المدة الزمنية المتبقية من عمر الخيارات:

للمدة المتبقية من حياة الخيار تأثير على القيمة الزمنية للخيار، فعند أفتراض وجود خيارين متشابهين من كافة الجوانب عدا المتبقية حتى نهاية الخيار، فأن ثمن الخيار يكون أعلى للخيار ذي المدة المتبقية الأكبر مقارنة بالخيار ذي المدة الأقل نظراً لتفاوت المدة الزمنية.

لذا فبالنسبة لأي مستثمر عندما يرغب شراء خيار معين فيجب أن يكون مستعداً لدفع مبلغ اعلى للحصول على الخيار ذي المدة المتبقية لحياة الخيار الطويلة، وبالمقابل كلما كان النطاق الزمني للخيار اطول، كانت المخاطر اكثر ارتفاعاً بالنسبة للبائع، لذا يقوم بطلب مكافأة أو ثمن أعلى Premium .

وعند الحصول على خيار معين، فأن على مالك الخيار أن يكون على دراية فيما أذا كان عنصر الزمن ليس في صالحه، اي بمعنى اخر، أن القيمة الزمنية عند تاريخ نفاذ الخيار تصبح صفراً، وعلى العكس من ذلك، إذ إن بائع الخيار يكون اكثر أفاده كلما مر الزمن وكما يلاحظ القيمة الزمنية للخيار تتلاشى أو تنخفض سريعاً من الأسابيع القليلة من حياة الخيار بالمقارنة ببداية حياة الخيار.

فعلى سبيل المثال بفرض ثبات سعر السهم الواحد عند الحد 4400 دينار، فأن أسعار الخيارات في حالة الشراء أو البيع لمدة ثلاثة أشهر تكون كما في الجدول الاتي :-

جدول (5) يوضح المدة الزمنية المتبقية لحياة الخيار

نوع الخيار	3 أشهر قبل تاريخ التنفيذ	شهرين قبل تاريخ التنفيذ	شهر قبل تاريخ التنفيذ	القيمة عند تاريخ التنفيذ
خيار شراء ابريل 4400 دينار	195	155	109	صفر
خيار بيع ابريل 4400 دينار	152	126	94	صفر

المصدر/ حنفي عبد الغفار، الأستثمار في البورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، الأسكندرية،2003 ، 2004: ص590.

إذ نلاحظ أن القائمة الاخيرة في الجدول اعلاه أن قيمة الخيار عند تاريخ التنفيذ تساوي صفراً، وذلك لأن القيمة الزمنية للخيار قد انتهت كذلك فأن القيمة الحقيقية للخيار فهي أيضاً تساوي صفراً(حنفي، 2004: 590-591).

ز- أجراء توزيعات نقدية:

عندما تقوم الهيئة المصدرة للسهم بأجراء توزيعات نقدية فأنها تؤدي الى انخفاض سعر السهم في السوق، مما يخلق تأثير على الفرق بين سعر الممارسة وسعر السهم، كما يؤثر أيضاً على قيمة الخيار، عندما تكون حالة خيار الشراء لشركة ما ونقوم بأجراء توزيعات نقدية فأنه يؤدي الى انخفاض سعر السهم

في السوق، وبالتالي يؤدي الى قلة الفرص أمام حامل الخيار بممارسة حق الخيار في شراء السهم، مما يؤدي الى التأثير أو الانخفاض في قيمة الخيار (مطاوع، 2001: 416-417).

ح- العرض والطلب:

تعد عقود الخيارات كبضاعة يمكن بيعها أو شرائها في الأسواق، أذ تؤثر قوة العرض والطلب على سعر هذه البضاعة، ويلاحظ التناسب الطردي بين سعر الخيار وحجم الطلب والعكسي بين سعر الخيار وكمية المعروض منه، أذ كلما أزداد الطلب على عقود الخيارات (سواء كان شراء أو بيع) ارتفع سعر الخيار نفسه، واذا ما ازداد العرض من عقود الخيارات أدى هذا الى انخفاض سعر الخيار في السوق ويوضح الجدول (6) العوامل المؤثرة على سعر الخيار (الدباس، 2007: 194).

جدول (6) العوامل المؤثرة على سعر الخيار

الرقم	العامل	شراء خيارات الشراء	شراء خيارات البيع
1	سعر السهم الاصليS0	+	-
2	سعر التنفيذ X	-	+
3	أسعار الفائدة الخالية من المخاطر r	-	+
4	الوقت المتبقي حتى تاريخ التنفيذ T	+	-
5	درجة تقلب سعر السهم σ	+	-

المصدر/ مؤيد الدوري ، جمعة عقل، أدارة المشتقات المالية ، دار اثراء للنشر، الاردن، 2012: 16.

أذ يوضح الجدول رقم (6) العوامل المؤثرة على سعر الخيار إذ إن سعر السهم الأصلي (S0) يزداد في حالة اذا كانت الخيارات في حالة شراء خيار الشراء و تنخفض في حالة شراء خيار البيع وكذلك سعر التنفيذ (X) فأنه ينخفض في حالة شراء خيار الشراء وبالعكس اي يزداد في حالة شراء خيار البيع أما أسعار الفائدة فأنها تنخفض في حالة شراء خيار الشراء وتزداد في حالية شراء خيار البيع وبالنسبة للمدة الزمنية فأنها تزداد في حالة شراء خيار الشراء وتتناقص في حالة شراء خيار البيع كما أن درجة تقلب سعر السهم فأنها تزداد في حالة شراء خيار الشراء وتتناقص في حالة شراء خيار البيع وهكذا.

خامساً:- مزايا وعيوب عقود الخيارات:

1- مزايا عقود الخيارات:

إن وجود عقود الخيارات هو لتحقيق هدفين أساسيين هما :-

أ- الاستفادة من تقلبات الاسعار في الأسواق التي تحدث خلال فترات قصيرة من أجل جني أكبر قدر ممكن من العوائد.

ب- التحوط من تقلبات الأسعار التي تحدث في الأسواق نتيجة للمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، لذا فهي أداة تستخدم للتخفيف من مخاطر الأسواق .

ومما يؤكد الهدف الثاني هو أن سعر الخيار يكون محدداً بأستمرار، أذ يمكن حينها البيع والشراء، كما أن هناك مؤسسات مختصة في الأسواق المالية بمثابة صمام الأمان للعقود المعنية، فمثلاً نرى International Options Market Association (IOMA) التي تحتوي على أهم أسواق الخيارات العالمية مثل سوق الأسهم الأمريكية "AMEX" وسوق خيارات مجلس شيكاغو"CBOE"، فضلاً عن مؤسسة تسوية الخيارات (OCC) التي تقوم بالتوسط في أنجاز مهام السوق الثانوية لخيارات الشراء والبيع، ويقوم مجموعة من الممثلين عن البائعين والمستثمرين وبعد قيامهم بعملية التفاوض مع السماسرة على التعامل المباشر مع مؤسسة تسوية الخيارات OCC من أجل تسليم حصص الأسهم لأنجاز مجموعة أخرى من النشاطات المتعلقة بتنفيذ العقود التي تم الاتفاق عليها، كما يقوم السماسرة عادة بشراء أو بيع الخيارات لحسابهم الخاص كي يتم تداولها في السوق المالية والاحتفاظ بها من أجل العثور على مستثمرين مشهورين بالتحوط أو مضاربين يسعون الى الربح من خلال فروقات الأسعار (معروف،2003: 161- 162).

2- عيوب عقود الخيارات:

تعد تغطية المخاطر هدف من أهداف الهندسة المالية التقليدية المعاصرة، ويعد هذا الهدف الاكثر أهتماماً مقارنة بأهدافها الأخرى، حتى باتت وكأنها معنية فقط بالبحث عن أيجاد حلول افتراضية لتغطية هذه المخاطر، وكان من أبرز هذه الحلول المتعلقة بالتغطية من خلال أستخدام المشتقات المالية بشكل ملفت للنظر ولاسيما في العقود الثلاثة الماضية من خلال استحداث مجموعة من المنتجات التي تحمل أغراض التحوط، متخذة من شعاره علامة للتسويق ، لكنها في الواقع تكون مائلة لأغراض المضاربة (نوال، 2011: 192).

ويتضح المقصود من عقود الخيارات المالية من خلال الغرض فيها والمتمثل بالحصول على أكبر قدر ممكن من العوائد، بأسرع وقت وبمخاطرة أقل، كما أن كافة العقود المعروفة حسب الشريعة والقانون يكون غرضها تحقيق مصالح متبادلة لطرفي العقد، لذلك فإن العقد الذي يترتب على فائدة أحد طرفي العقد ويسبب الأضرار على الطرف الآخر يعد منافياً لكافة العقود المتعارف عليها، وعليه فإن الدافع من عقود الخيار هو المضاربة على فروقات الأسعار بشكل يؤدي الى خلق هزات في أسواق الأوراق المالية وبالتالي حدوث الأزمة المالية(مهيدات، 2010: 15).

ويقصد هنا بألأزمة المالية بأنها الهبوط المفاجئ لأسعار نوع أو أكثر من الأصول المادية من رأس المال كالمعدات، أو أصول مالية مثل الأسهم، أو جزء من حقوق ملكية للأصول المالية التي تدعى بالمشتقات المالية، فعند أنهيار الأصول بشكل مفاجئ فهذا يعني أن أفلاس المؤسسات التي تملكها، أو قد تكون الأزمة على شكل أنهيارات مفاجئة في أسواق العقارات أو أسواق الأسهم (الخطيب، 2010: 6) كما تمثل الآثار السلبية الناتجة من التعامل بعقود الخيار التي تساهم في حدوث الأزمات المالية كالآتي :-

أ- عقود الخيار وسيلة للتلاعب بالأسعار :-

عند لجوء أحد التجار الكبار الى البيع على المكشوف، متوقعاً حدوث انخفاض في السعر، فإن غيره من التجار غالباً ما يماثلونه في هذا السلوك بعدّهِ قائداً، مما يترتب عليه اتجاه السعر نحو الهبوط، على الرغم من ذلك ولأن التاجر يتحوط خوفاً من تقلبات السوق والتغير في اتجاه سعر السهم السوقي، فإنه يضطر إلى بيع عقد الخيار بسعر زهيد لأغراء المستثمرون على الشراء، على الرغم من أنه لا يرغب في تسليم الأوراق في مثل هذه الأحوال، كونه لم يتقدم أحد بالمطالبة بتسليمه للأوراق ما لم يرتفع سعرها، وهكذا يقوم محرر الخيار بعملية التلاعب بالسعر حسب مصلحته (رضوان،1996: 321).

ب - عقود الخيار لا تحقق مصالح متبادلة للمتعاقدين :

من المتعارف عليه شرعاً وقانوناً إن غرض العقود هو تحقيق مصلحة متبادلة لطرفي العقد مائلة الى التوازن(شبه متوازنة) من حيث الارباح والخسائر حتى ولو حدثت خسارة لأحدهم أو تحققت للآخر، ال أن هذا الأمر في عقود الخيارات يكون مختلفاً، إذ إن كل ربح يتحقق من قبل أحد طرفي العقد يعد بالمقابل خسارة للطرف الآخر، أي عندما يربح مشتري عقد الخيار هو نفسه يعد خسارة بائعه، والربح الذي يحققه بائع عقد الخيار هو نفسه خسارة للمشتري، ومما يتقدم، يتضح أن هذا العقد الذي يترتب عليه منفعة لأحد طرفي العقد هو نفسه مضرة للطرف الآخر، هو أشبه بمن يلعب القمار (رضوان،1996: 252).

المبحث الثالث

المخاطرة والتحوط

تتعرض الأنشطة الاقتصادية بشكل عام للعديد من المخاطرة، فبالأضافة الى خطر الأقتراض الذي يتعرض لها طرفا العملية (المقرض والمقترض) هناك مخاطرة اخرى ظلت لفترة طويلة من دون الأستفادة الى اي أداة من أدوات التغطية ويمثل المخاطرة السوقية، إذ إن هذه المخاطرة التي تواكب الأسواق المالية الاكثر تطوراً، تنعكس من خلال تقلب أسعار الفائدة فضلاً عن خطر تقلب أسعار الأوراق المالية.

وعانت هذه الأسواق في ظل الأزمات المالية والأقتصادية وما نتج عنها من أضطرابات ومشاكل وخاصة في القطاع المالي أذ يعد من أكثر القطاعات تضرراً، لذا أصبح من الضرورة أن يقوم مدراء المحافظ المالية ومتخذو القرارات الاستثمارية بوضع جدولة لأعادة هيكلة النشاطات وذلك من خلال أدارة المخاطر وتقويمها، كما تشير النظرية المالية الى أن المحافظ المالية الأكثر تنويعاً تسمح بأزالة الخطر، وتكون الاقل تهديداً من المخاطر المحيطة بالأسواق المالية عن غيرها من باقي المحافظ الاخرى، وتتجسد هذه النظرية من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) من ناحية، ونموذج السوق من ناحية اخرى، إذ إن الأخير لا يكون مرتبطا بعائد الاستثمار فقط وانما يأخذ على المخاطر المترتبة على ذلك العائد أيضاً، ومن أجل التصدي لهذه المخاطرة التي تتعرض لها الاسواق المالية، أصبح من اللازم ابتكار أدوات مالية تسعى الى تغطية الخطر السوقي من خلال وضع الية لنقل هذا الخطر من طرف الى طرف اخر، ومن أهم هذه الأداوات هي عقود الخيارات التي أصحبت جزءاً فعالاً وكأحد الاساليب المالية المتخذة في التقليل والحد من هذه المخاطر التي تواجه العمليات الأستثمارية في الأسواق المالية (مسعودة،2015: 64).

أولاً :- مفهوم المخاطرة

تعد المخاطرة المالية قوة ديناميكية في كافة مجالات الحياة ولا يمكن لأي شخص تجاهلها، أذ بدأ الاهتمام بمخاطر الأستثمار مطلع القرن الماضي ومع بداية الازمة المالية العالمية الكبرى (الكساد

العظيم) 1929م، كما أن المستثمر يتعرض أيضاً الى انواع المخاطرة الأخرى التي تتباين درجتها من حيث قوتها وفقاً لنوع الاستثمار و الفترة الزمنية له والاداة المستخدمة لهذا الاستثمار، وتقسم المخاطرة حسب نوعها الى مخاطرة خارجية تشمل مخاطرة أسعار الفائدة ومخاطرة السوق ومخاطرة التضخم، ومخاطرة داخلية تشمل مخاطرة التمويل والسيولة ومخاطرة الائتمان .....الخ)، كما أن الهدف الأساسي لكل مستثمر هو تحقيق أعلى العوائد مع أمكانية وقوع اقل درجة من المخاطرة أو تشكيل توليفة مثالية لها القدرة على تجاوز مثل هذه المخاطر ولو بالقدر القليل، وتشكل هذه التوليفات ما يعرف بالمحفظة الأستثمارية (Portfolio).

لقد تعددت تعريفات المخاطرة نذكرها كالأتي :

- **من الناحية الأقتصادية:-** هي احتمال الفشل في تحقيق العائد المتوقع أو هي درجة التغيير في العائد مقارنة بالمردود المتوقع الحصول عليه نتيجة لتأثير عناصر متعددة تساهم في الابتعاد عن تحقيق قيمة التدفقات، وتكون العلاقة بين العائد والمخاطرة علاقة طردية فكلما كان التغير في العائد أكبر كان المخاطرة أعلى ومصادر المخاطرة متعددة ولكنها تصنف الى مصادر مخاطرة خارجية ومصادر مخاطرة داخلية (شيب، 2007: 160).
- **من الناحية المالية:-** تعرف على أنها إمكانية حدوث إنحراف في المستقبل بشكل تختلف فيه النتائج المرغوب تحقيقها عما هو متوقع، أو عدم التأكد من العوائد المالية في المستقبل للقرار الذي يتخذه الفرد الاقتصادي في الحاضر وفقاً لنتائج سلوك الظواهر الطبيعية في الماضي.
- **من الناحية الرقابية:-** تعرف بأنها تمثل الآثار التي تنشأ عن أحداث مستقبلية متوقعة أو غير متوقعة لها تأثيراً كبيراً على ربحية المؤسسة ورأسمالها (بن علي، 2009: 332).

وبشكل عام تعرف المخاطرة بأنها أحتمال أختلاف العائد المتحقق عن العائد المتوقع من الاستثمارات، وفي حالة الاستثمارات الخالية من المخاطرة يتساوى العائد المتحقق مع العائد المتوقع (العامري، 2010: 35).

ومما سبق يرى الباحث أن المخاطرة هي حالة من عدم التأكد في تحقيق العائد المتوقع الحصول عليه مما يسبب تذبذباً في نتائج الأستثمار،وتكون العلاقة طردية بين العائد والمخاطرة، أذ كلما أنخفض العائد المتوقع أنخفضت درجة المخاطرة كانت العوائد المتوقعة مرتفعة كان الأستثمار عرضة لدرجة عالية من المخاطرة.

ثانياً :- تصنيف المخاطرة:

تصنف المخاطرة وفقاً لنوع المخاطرة الذي تتعرض له الاستثمارات المالية الى مخاطرة نظامية ومخاطرة لانظامية وكالأتي :-

1- المخاطرة النظامية (المخاطرة الخارجية):

ترتبط هذه المخاطرة أرتباطاً وثيقاً بالبيئة الأقتصادية،أذ تكون نسبة تأثيرها حوالي (35-50%) من المخاطرة الكلية التي تتعرض له التدفقات النقدية للمشروع وبعيدة التأثير على القرارات الأدارية، كما أنها تؤثر على البيئة المجاورة أو المحيطة بالمشروع الأستثماري التي تشمل التغييرات التي تحدث في سعر الفائدة، والتأثير ايضاً على القوة الشرائية التي يسببها التضخم النقدي وحالة الدورة الاقتصادية فيما أذا كانت في حالة رواج تضخمي أو في أنكماش ركودي، والعلاقات الدولية مع الدول الاخرى، فضلاً عن طبيعة القوانين التي يعتمدها البلد، والنظام الضريبي الساري، والكوارث الطبيعية، والاداء الاقتصادي للدولة محلياً ودولياً، وأخيراً الاضطرابات السياسية التي يشهدها البلد المستثمر(شيب،2007: 40).

وتصنف هذه المخاطرة الى عدة اصناف منها :-

أ- مخاطرة أسعار الفائدة (Interest rate risk):- هي المخاطرة التي تنتج من تقلبات اسعار الفائدة وبالتالي تتعرض المنشأة الى الخسائر الناتجة من هذه التحركات المتعاكسة في السوق التي تؤثرعلى العوائد والقيم الأقتصادية للأصول، وأن أي أرتفاع أو نخفاض في أسعار الفائدة يكون ذو تأثير عسكي على سعر الأوراق المالية، فعند أرتفاع أسعار الفائدة تنخفض أسعار الأسهم والسندات وذلك بسبب أن المستثمر العادي سيفضل بيع الاوراق المالية التي يقوم بحيازتها وبعدها يقوم بوضع ثمنها كوديعة ثابتة في البنك كي تدر عليه عوائد بشكل أكبر، واذا حدث اي تغيير في أسعار الفائدة فأنها تؤثر على أسعار الأوراق المالية ذات الاجل الطويل بصورة أكبر من تأثيرها على أسعار الأوراق المالية ذات الأجل القصير(قندوز،2012: 113-114).

ب - مخاطرة الأئتمان (Credit risk):- ترتبط هذه المخاطرة بعملية الاقتراض، وتنشأ عندما يفشل الطرف الأخر من الالتزام أو الوفاء بتعهداته، وتتمثل بعدة أشكال منها :- عدم امكانية المقترض من تسديد القرض (عدم السداد)، أو تأجيل سداد القرض، أو تحويل أمتيازات القرض الى شروط اقل بالنسبة للمقرض (فرج، 2014: 65).

جـ - مخاطرة التضخم (Inflation Risk):- يقوم بعض الأشخاص بوضع أموالهم في حسابات مصرفية (حساب أدخار) تفادياً لخسارة جزء من أستثماراتهم في ألأسواق المالية، بوصفها أكثر ضماناً وأمناً في مدة زمنية غالباً ما تكون قصيرة، ولكنها في الحقيقة تعد تهديداً خطيراً للأموال مع مرور الزمن، وهو ما يكون أكثر عرضة لجلب الكثير من المخاطر المتمثلة بالقوة الشرائية وما يتعلق بأنخفاض القيمة الحقيقية للأموال (خطر التضخم)، إذ إن المال تضعف قيمته بنسبة مقاربة لنسبة التضخم نفسها على الوضع الأقتصادي العام للدولة (عرفة،2009: 31-32)، وأن أكثر الأدوات الأستثمارية تأثراً بالمخاطرة هي الأدوات التي تتمتاز بمعدلات فائدة ثابتة كالودائع الثابتة، أو حساب التوفير، أو الأستثمار بالسندات (شيب،2007: 162-163).

د- مخاطرة أسعار الصرف (Currency Exchange Risk) :- وهي المخاطرة الناتجة من تقلب أسعار بيع وشراء سلة العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية عند أمتلاك المصرف لقيم الموجودات بالعملة الأجنبية، وتشهد أسواق العملات الأجنبية تقلبات كبيرة في أسعار الصرف، كما يتطلب وجود رأسمال فعلي (غطاء نقدي) فضلاً عن وجود غطاء من الذهب ليقوم بتغطية مخاطرة أسعار الصرف (بدران، 2005: 11).

هـ- مخاطرة السوق (Market Risk):- تنشأ هذه المخاطرة من التحركات العكسية في السعر السوقي لأي اصل ما سواء كان "سهم أو سند أو قرض أو سلعة أو عملة" أو عقود مشتقة مرتبطة بالأصول التي سبق ذكرها علماً أن العقود المشتقة تكون مرتبطة بسعر الأصل في محل التعاقد،كما ترتبط أيضاً بدرجة تقلب سعر الأصل فضلاً عن أسعار الفائدة والمدة الزمنية للعقد، أو هي المخاطرة التي تتعرض فيها المراكز المالية في داخل الميزانية العمومية وخارجها الى خسائر مادية نتيجة تقلبات الأسعار في السوق (بن علي، 2010: 333).

ز- مخاطرة التركيز (Concentrate Risk) :- تنتج هذه المخاطرة بسبب تركيز الأستثمارات على قطاع واحد أو قطاعات صغيرة وتدعى مخاطرة عدم التنويع (موسى وأخرون،2012: 43).

2- المخاطرة اللانظامية (المخاطرة الداخلية):

تأخذ الادارة في هذا النوع من المخاطر دوراً فاعلاً في التأثير عليها، فتشمل مخاطرة الأئتمان، والتمويل، والسيولة، ورأس المال، والرفع التشغيلي والمالي، وكيفية الوفاء بالألتزامات، وترتبط مخاطرة التمويل بهيكل الموجودات ونوع التمويل، إذ إن أي زيادة في نسبة الأموال المقترضة

الى الأموال المستثمرة تشير أن الشركة ستتحمل مخاطر دفع كلفة نقدية ثابتة بصورة خدمة الدين (الأقساط + الفوائد + العمولات الأخرى) بشكل دوري بغض النظر عن تقلب العائد (شيب، 2009: 40).

أ- مخاطرة السيولة (Liquidity Risk):- يقصد بها قلة الأرباح أو أنعدامها عند رغبة المستثمر الطارئة في سيولة الأستثمارات فجأة بسبب ظروف معينة، أو تصفية الاستثمار كليا ونقله ليكون سيولة نقدية، إذ إن أكثر الأشخاص لم يكن لديهم الأنتباه الكافي عند أختيارهم لأي أستثمار معين مما يتطلب فترة زمنية تتراوح بين قصيرة الى طويلة الأجل حسب الفترة التي تتمكن فيها هذه الاستثمارات من جني أرباحها، كما أن الاستثمارات في بعض الأنواع من المنتجات المصرفية التي تمتاز بأنها خالية من المخاطرة فأنها تحمل تواريخ محددة للحصول على الارباح (عرفة، 2009: 52).

جـ - مخاطرة التشغيل (Operational risk):- هي مخاطرة الخسائر بسبب احداث خارجية أو المخاطرالقانونية الناتجة عن الأختلاس والتزوير وعمليات السرقة وما يشابهها والاخطاء المقصودة وغير المقصودة ومخاطر عدم الالتزام الشرعي.

د- مخاطرة عدم السداد (Risk of non-payment):- وهي المخاطرة الناتجة من عدم القدرة على الوفاء بالالتزامات بسبب أنخفاض القيمة السوقية لأصل المشروع الى أدنى مستوى، وأن هذه المخاطرة تكون مرتبطة بجودة الأصول، ومخاطر السيولة، ومخاطر التشغيل، وكمية الارباح الموزعة، والأرباح المحتجزة، والخطر الخارجي (قريشي، 2012: 4-5).

هـ - المخاطرة الأستراتيجية (The strategic risk) :- هي المخاطرة الناتجة من أتخاذ القرارات الخاطئة، أو التنفيذ الخاطئ للقرارات، وعدم الأستجابة للمتغيرات التي تحدث في القطاع المراد الأستثمار به، وتؤدي هذه المخاطرة الى انخفاض الأرباح المخطط في تحصيلها، ولتجنب هذه المخاطرة يتطلب وجود أدارة مخاطر أستراتيجية قوية وتوفر نظام معلومات متطور لكي تتمكن الادارة من مراقبة المتغيرات الأقتصادية والتنبؤ بها (الكراسنة،2010: 33).

و- مخاطرة التسوية لمعاملات النقد الأجنبي(Settlement risk for foreign exchange transactions) :- تنشأ هذه المخاطرة عندما يكون المصرف طرف في احد معاملات النقد الأجنبي، من أجل القيام بدفع العملة التي باعها لكنه لا يقوم بأستلام العملة التي اشتراها. اذ إن المصرف يواجه خسائر كبيرة إذا لم تتم عملية التبادل بشكل صحيح ، ومن الممكن أن نجد أن هذه التسوية قد يكون

مصيرها الفشل بسبب عوامل متعددة كالتقلب في معدلات السيولة في السوق وعدم ثباتها، أو قد يصاحب عملية التبادل نوع من الاهمال من أحد الاطراف، أو نتيجة عدم السداد الطرف المقابل، أو لوجود مشاكل في التشغيل، وفي حالة فشل التسوية فأن مخاطر التسوية تؤدي إلى إفلاس هذه المصارف(حشاد،2005: 199-218).

3- المخاطرة الكلية (Total Risk) :-

تعرف بأنها حاصل الجمع بين المخاطرة النظامية مع المخاطر اللانظامية سيشكل مايعرف بالمخاطر الكلية (الحسيني والدوري،2000: 168).

المخاطر الكلية = المخاطر النظامية (غير القابلة للتنويع) + المخاطرة اللانظامية (القابلة للتنويع)

(Gitman, 2000: 212)

ثالثا:- الأسباب الرئيسة للمخاطر:

هنالك العديد من الأسباب التي تتكون منها المخاطر، منها ماهو داخلي كطبيعة السلع والخدمات، والقرارات الأدارية والمالية، ومنها ما هو خارجي ويمكن تحديد أسباب المخاطر كالأتي :- (العلي، 2013: 207-208).

1- التضخم :- يقصد بالتضخم الزيادة المستمرة في الأسعار يقابلها أنخفاض القيمة الشرائية للنقد المتداول، بشكل يؤدي الى أرتفاع التكاليف وأنخفاض هامش الربح.

2- نوع السلعة والمنتوج:- يزداد أقبال المستثمرين على الأستثمارعلى المشروعات أو شراء الأسهم لشركات التي تحقق عوائد جيدة، فعند تعرض المنتجات التي تطرحها هذه الشركات الى المنافسة الشديدة وعندما تفقد فئة التنافس والتمييز بين الشركات الأخرى فأن ذلك سيؤدي الى تراجع في حجم المبيعات وكمية الارباح وبالتالي الى هبوط حاد في هذه المؤسسات وأنخفاض في أسعارها السوقية.

3- التقلبات السوقية :- تتعرض أسواق أي سلعة، أو مشروع معين، أو أسعار الاوراق المالية الى مجموعة من التذبذبات السريعة والتقلبات المفاجئة التي تؤدي الى حالة من الهبوط العام في الأسعار، أذ قد تسبب الدورات الأقتصادية والسياسية بذلك .

4- تغير أسعار الفائدة :- كلما تغيرت أسعار الفائدة أرتفعت كلفة الأقتراض، فضلاً عن أرتفاع معدل الخصم الذي تخصم به التدفقات النقدية المستقبلية والعكس صحيح في حالة أنخفاض أسعار الفائدة.

5- تغير القوانين والتشريعات :- كلما كانت القوانين والتشريعات أكثر استقراراً كانت الأسعار مستقرة وأقل عرضة لمخاطر الانخفاض، إذ إن صدور عدد من القوانين الداعمة للأستثمار يعد عاملاً محفزاً كالمتمثلة بالأعفاء الضريبي والجمركي، وتشجيع الصادرات مما يؤدي الى أنخفاض مخاطر الأستثمار، كما أن صدور عدد من القوانين التي تحمل المؤسسة المزيد من التكاليف وبالتالي الزيادة في التقلبات ومخاطر الأيردات مثل رفع الدعم عن قطاع أقتصادي محدد وتثبيت أسعار السلع والخدمات وغيرها.

رابعاً :- قياس المخاطرة:

يمكن تصنيف الادوات المستخدمة في قياس درجة المخاطرة الى مجموعتين هما :-

أ- الادوات الأحصائية المعدة لقياس درجة المخاطرة المالية:

تعمل هذه الادوات بالاعتماد على قياس درجة التشتت لقيم المتغيرات المالية ، أو ومعرفة درجة الحساسية تجاه التغييرات التي تطرأ من متغير الى أخر، وهي كالأتي :-(شقيري وأخرون، 2012: 4- 5).

أ- الأنحراف المعياري(Standard deviation):- يعد من أكثر المقاييس الأحصائية أستخداماً كواحد من مؤشرات قياس درجة المخاطرة الكلية التي ترافق المتغيرات المالية، والذي يقيس درجة التشتت لقيم عوائد المتغير عن القيم المتوقعة له، أذ كلما كانت هناك زيادة لقيم الأنحراف المعياري دل ذلك على أن مستويات المخاطرة مرتفعة.

الأحتمالية الأولى في حالة وجود توزيعات أرباح تكون المعادلة كالأتي :

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (cfi - cft)^2 \times pi}$$

أما في الأحتمالية الثانية في حالة عدم وجود توزيعات أرباح تكون المعادلة كالأتي:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (Cfi - Cft)^2}$$

إذ إن :-

CFI = التدفق النقدي المتوقع في كل حالة أقتصادية.

Ctf = معدل العائد المتوقع للأستثمار.

Pi = إحتمالية حدوث التدفق النقدي.

N= عدد المشاهدات.

ب- المدى(Range) :- ويتمثل المدى من خلال الفرق بين أعلى وأدنى القيم التي يسجلها المتغير المالي، ويستخدم المدى كمؤشر للحكم على مستوى أو نسبة الخطر،أذ كلما إزدادت قيمة المدى دل ذلك على أرتفاع مستوى الخطر المرافق للمتغير المالي.

جـ - معامل الأختلاف (Coefficient of variation) :- هو مقياس معياري يعمل على قياس درجة التشتت، إذ يكون أداة للربط بين المخاطر التي تقاس بالأنحراف المعياري وبين متوسط العوائد التي تقاس بالقيم المتوقعة، ولذلك يفضل معامل الاختلاف على الأنحراف المعياري لكونه أكثر دقة مقارنة بين عدد من الأصول المادية المختلفة فيما بينها التي تتمتع بالاستقلالية من حيث المخاطر والعوائد، وأن

معامل التباين يعبر عن نسبة الخطر لكل وحدة من العوائد، أذ كلما أرتفعت قيمة العائد دل ذلك على أرتفاع درجة الخطر في المشروع الأستثماري ويتمثل بالمعادلة أدناه :

$$c.v\ (t) = \frac{\sigma t}{Rft}$$

إذ إن :

C.V = معامل الأختلاف

σ = الأنحراف المعياري.

Rft = متوسط العائد المتوقع من السهم.

د ـ معامل بيتا (Beta Coefficient):- هو أداة من أدوات القياس الأحصائية يستعمل كمقياس لمدى حساسية قيم المتغييرات المالية موضع الدراسة، للمتغيرات التي تطرأ من متغير الى متغير أخر، وعلى سبيل المثال قياس نسبة الحساسية لعوائد سهم ما للتغييرات في العوائد الفعلية في السوق أو أستجابة للتغيرات التي تطرأ على أسعار فائدة المصارف، أذ كلما أرتفع معامل بيتا كان ذلك دلالة على ارتفاع درجة الحساسية مما يؤدي الى أرتفاع درجة الخطر، وتتمثل بالمعادلة أدناه :

$$\boldsymbol{\beta = COV\left(\frac{CFI, CFT}{\sigma n2}\right)}$$

إذ إن :

β = معامل بيتا للسهم.

Cov (cfi,cft) = درجة الاختلاف المشترك بين عوائد الأسهم وعوائد السوق.

2- قياس المخاطر بالاعتماد على أدوات التحليل المالي :-

وضعت لجنة بازل(2) حزمة من المؤشرات لقياس كل صنف من أصناف المخاطر ومنها (مخصص الديون المشكوك في تحصليها على مجموع القروض، صافي العوائد على أجمالي العوائد، نسبة القروض غير المضمونة الى أجمالي المحفظة) وغيرها (الخطيب، 2005: 163- 164).

كما أوصت لجنة بازل بضرورة تقديم بيانات تفصيلية عن الخسائر وزمن حدوثها، والبلد الذي وقعت فيها، والرقعة الجغرافية، أذ يعد كأسلوب متطور في قياس المخاطر التشغيلية، كما بالنسبة للمخاطر الاخرى مثل مخاطر السوق المتمثلة بسعر الفائدة والأسهم والعملات والسلع، فقد وضعت حالتين لتحديد المخاطر أحدهما تقليدية تعتمد بشكل نمطي على أحتساب حجوم الخسائر الناتجة من تقلبات السوق ، أما الثانية تعمل على تحديد نسبة يجب أن تكون ادارة المشروع ملزمة بها تجنباً وتفادياً من المخاطر المختلفة (الخطيب، 2005: 48).

خامساً :- إدارة المخاطرة:

ينطلق مفهوم إدارة المخاطرة مع بداية ظهورها في سبعينيات القرن الماضي كأحد فروع إدارة التأمين، والتي تحتاج الى جهد وتركيز كبير، أذ تصنف إدارة المخاطرة الأنشطة والمسؤوليات لميدان التأمين العام، كما في الوقت التي عمدت فيه شركات التأمين على تعويض الأضرار التي تلحق بالمؤسسات نتيجة المخاطر الطبيعية والكوارث، أو مخاطر الحريق، أو مخاطر السرقة، أو الأفلاس وغيرها، كما تعمل إدارة المخاطرة الى التمحيص والبحث والتقصي وراء نشوء هذه الأسباب التي تؤدي الى مثل هذه المخاطر المتمثلة بأخطاء الموظفين أو إجراءات المحاسبين الخاطئة أو التقلبات التي تطرأ على سعر الصرف أو سعر الفائدة وما شابه هذه العوامل، كما أشار **Markotiz** في دراسته الى أن أختيار المحفظة ماهو الا مشكلة تعظيم العوائد المتوقعة من المحفظة نفسها وكيفية تخفيض المخاطر والتخلص منها، وعلى الرغم من ذلك فأن المشكلة التي تواجه المستثمر تنحصر في كيفية أيجاد التوليفة المثلى المناسبة بين المخاطرة والعوائد، فضلاً عن أن تحليل **ماركوتز** قد أشار الى العناصر الخاصة والعامة للمخاطر، أذ بالأمكان تخفيض المخاطرة من خلال تنويع محفظة الأصول في حين أن المستثمر سيتحمل عنصرها العام، ومع كل ما توصل اليه هذا النموذج ماركوتز فأنه يواجه مشاكل عملية في حالة تكوين المحفظة الأستثمارية من أصول متعددة (خان وأحمد،2003: 33)

1- مفهوم إدارة المخاطرة:

يتعلق مفهوم المخاطرة بحالة عدم التأكد التي من الممكن أن تحدث مستقبلاً، إذ تقوم إدارة المخاطرة بالإعتراف عن شدة هذه الأحداث، ومقدار شدتها، والكيفية من السيطرة عليها، ومن الممكن تعريف إدارة المخاطرة على النحو الأتي:

عرفت(Pliszka, &Borgsdrof، 1999 :10) أدارة المخاطرة بأنها (مجموعة من الأنشطة الخاصة بالتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة لموارد المنشأة بهدف تقليل الخسائر المحتملة التي قد تتعرض لها الموارد).

وايضاً عرف (حشاد،نبيل، 2005: 41) على أنها (جميع القرارات التي يمكن أن تؤثر على القيمة السوقية والتي تعمل على تحقيق العائد الأمثل وبالتالي تخفيض المستوى المطلق للخسائر قدر الأمكان).

وعرفها(الراوي،2011: 10) على أنها (التحديد والتحليل والسيطرة الأقتصادية على المخاطرة التي تهدد مستقبل الأصول أو المقدرة الأيرادية للمشروع).

2- إهمية إدارة المخاطرة:

تعد إدارة المخاطرة أحد فروع علوم الإدارة الذي يتركز اهتمامه للحفاظ على الأصول المتوفرة لحماية مصلحة المودعين ، وفرض أحكام الرقابة الفورية والسيطرة على المخاطر في جميع الأنشطة والأعمال التي ترتبط أصولها بها مثل القروض والتسهيلات والسندات وغيرها من الادوات، كما تهتم إدارة المخاطرة بالحد من الخسائر وتقليل حصولها والتأمين عليها من خلال الرقابة الفورية أو من خلال تغيير مسارها وتحويلها وتحديد والمعالجة النوعية لكل صنف من أصناف المخاطرة، وبكافة المستويات، فضلاً عن إعداد التقارير والدراسات قبل حدوث الخسائر أو بعد حدوثها وذلك لغرض عدم حدوثها مستقبلاً أو عدم تكرار حدوث مثل هذه الخسائر (شقيري وأخرون، 2012: 52).

3 - مراحل أدارة المخاطرة: تتمثل مراحل أدارة المخاطرة بما يأتي:-

أ- تحديد المخاطرة:

يتم التعرف في هذه المرحلة على أهمية المخاطرة،إذ إن المخاطرة تؤدي دائما الى مشاكل في النشاط الاستثماري نفسه(بوعكاز، 2011: 73)، ويعني تحديد المخاطرة أستخدام جميع التقنيات المتاحة وتكييف تقنيات أخرى لأستخدامها من قبل هذه المنشأة، وبصورة اوضح تعني أستخدام سجلات البيانات بصورة أكثر دقة لكافة نواحي المنشأة وطرق أخرى معتمدة لتحديد المخاطرة، فعلى سبيل المثال عندما تقوم المنشأة بأستخدام دراسات عن المخاطرة التي يمكن التعرض اليها فأنه يجب معالجتها بصورة جدية وبدقة متناهية عندما تتطلب مثل هذه الدراسات، والشيء نفسه بالنسبة لشجرة الأخطاء وكذلك قائمة الفحص والخرائط التنظيمية وغيرها من الأساليب الأخرى (الراوي، 2011، 29).

ب- تحليل المخاطرة:

بعدما يتم تحديد المخاطرة، فأن المرحلة التالية هي قياس تأثير المخاطرة بالضرر المتوقع حدوثه على المشروع، أذ هناك أحتمالية الحاجة الى التحليل الكمي وحالة والشعور بعدم الراحة من داخل المشروع، لذا فأن تحليل المخاطرة تتركز الى ثلاث نقاط أساسية:-

1. إن كل التفاصيل التي حصلت في الماضي تعد بداية جيدة للبدء بالتحليل من نقطة محددة كما يتوقع حصوله مستقبلاً، فأن الخبرة من الخسائر يمكن أن يبنى عليها لتعطي معلومات مفيدة على أتجاه ونوع الخسائر، كما يمكن أستخدام أجهزة الحاسوب في عمليات تحليل مفيدة وهذا هو الاتجاه الحديث في الوقت الحالي، إذ يمكن استرجاع المعلومات المخزونة عن الخسائر بأي صورة نريدها.
2. من الواجب النظر الى الخسائر حسب تأثيرها على المنظمة بصورة إساسية، إذ من الممكن تحديد محصلة الخسائر، فقد توجد محصلة تتصف بترددها العالي وشدتها المنخفضة ويشار الى هذه المحصلة عادة بمحصلة مقايضة الدينار.
3. إن أي تحليل للخسائر قد يكون مجهز مسبقاً من قبل جهات أخرى أو على صورة تقرير تم تجهيزه واعداده بطريقة يمكن فهمه من قبل الأخرين (الراوي، 2011: 17-18).

4- سبل إدارة المخاطرة:- تتم عملية أدارة المخاطرة يتم اللجوء الى عدد من السبل التي تمكنها من تجاوز هذه المخاطرة :-

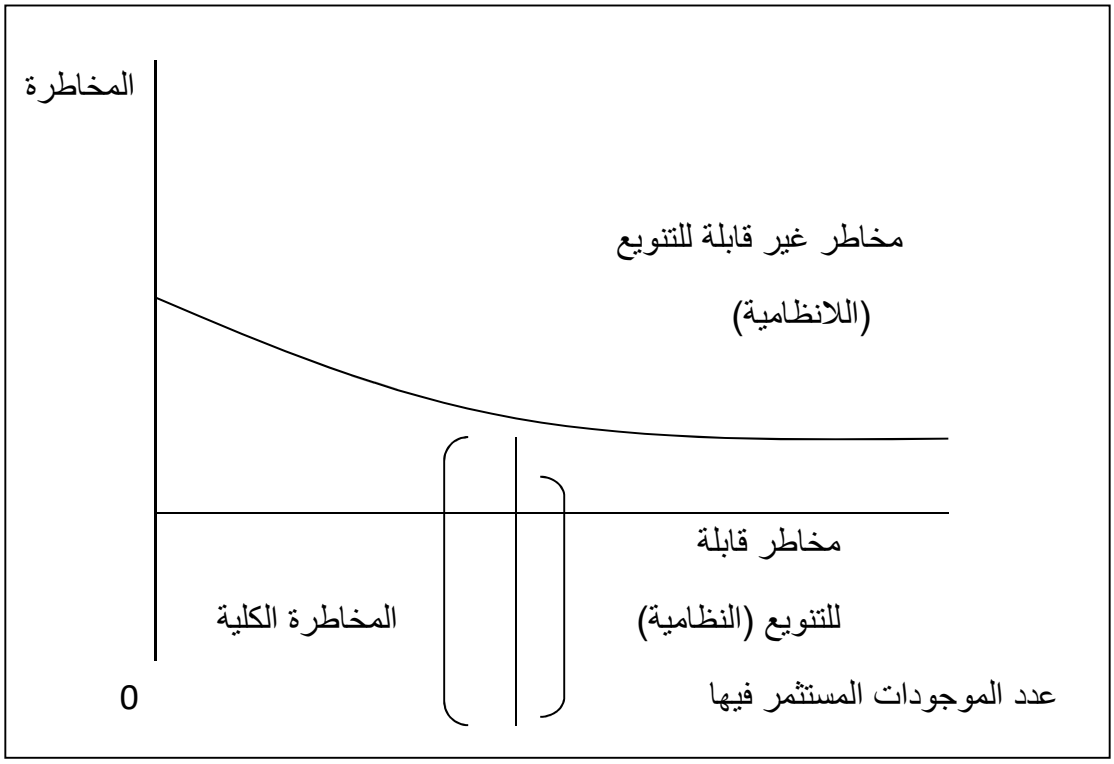
أ- السبل التقليدية لإدارة المخاطرة : يمكن حصر السبل التقليدية بمجموعة من النقاط ومنها:

1- التخلص من مصدر المخاطرة بالبيع :- أي إحلال جزء من الأصول عالية المخاطرة كالأسهم العادية بأصول منخفضة أو خالية من المخاطرة مثل السندات الحكومية أو اذونات الخزينة.

2- التنويع: اي تشكيلة من مكونات المحفظة الاستثمارية، أي عدم أعتمادها أو تركيزها على جنس واحد من الأوراق المالية تصدرها شركة معينة، بل توزيع مخصصات المحفظة على أوراق مالية تصدرها مجموعة من الشركات وليست شركة واحدة فقط، وبناءً على ذلك يعد التنويع أداة مالية فعالة لتخيفض المخاطرة اللانظامية على أعتبار أن تغيرات سعر سهم شركة معينة تكون عديمة الارتباط بينها وبين التغييرات التي تحدثها المخاطرة اللانظامية لسعر أسهم شركة أخرى بسبب اختلاف ظروف لكل شركة.

أما المخاطرة النظامية التي تتميز بصورة عامة أنها تصيب كافة الأوراق المالية، إذ من الصعب على المستثمر التخلص منها أو نقلها وتحويلها أو تخفيضها بالتنويع، لكن يرى French انه يمكن تجنب المخاطرة النظامية بالتنويع ولكن ليس بالتنويع البسيط بل بواسطة تنويع ماركوتيز وذلك عن طريق تضمين المحفظة الاستثمارية بأوراق مالية يتصف معامل بيتا لها بالأنخفاض، فضلاً عن تضمين المحفظة أوراقاً تتسم بين عوائدها بالأرتباط السالب الذي شأنه أن يخفض من شدة المخاطر (الراوي، 2009، 194).

شكل (7) قيمة المخاطرة الكلية عند تنوع الاستثمارات.



Reference/ Gitman, L awrence J:(Principles of Managerial Finance) 9th. ed, printed In U.S.A. 2000:p21.

3- التأمين: من المخاطرة التي يمكن للتأمين دور لها هي المخاطرة اللانظامية، أذ لا تتعرض لها كافة الأنشطة المؤمن عليها في الوقت نفسه، كما أن أقساط التأمين يمكن أن يحصل عليها المؤمن من الأنشطة المؤمن عليها فضلاً عن العوائد المتولدة من أستثمار أقساط التأمين نفسها تكون كافية لتعويض الشركات التي تتعرض في أي لحظة معينة لأي نوع من المخاطرة المؤمن ضدها، إذ تكون العلاقة عكسية بين عقود التأمين ومتوسط المخاطر التي تتحملها الشركة، أذ كلما أزدادت أعداد عقود التأمين التي تطرحها شركات التأمين ضد أي نوع من المخاطرة كلما أنخفض متوسط المخاطر التي تتحملها الشركة الواحدة.

وعلى هذا الأساس يكون التأمين هو الجذر الذي تستند عليه فكرة التنويع، فأن حجم المخاطرة التي يتحملها المؤمن تكون بالتناقص مع أزدياد عدد المنشأت المؤمن عليها (درويش، 1998: 93).

4- إدارة التوازن المالي بين الأصول والخصوم: تهدف هذه الإدارة الى تقليل الفرص التي تتعرض لها المنشأت لمخاطر الأسعار مع تحقيق للعوائد المستهدفة، أي بمعنى تعظيم العائد لكل وحدة من وحدات المخاطر، ويمكن تلخيص هذا الأسلوب من خلال عملية التوازن وذلك بتوفير تشكيلة مناسبة تتضمنها الميزانية العمومية (توليفة من الأصول والخصوم)، من حيث تاريخ الإستحقاق وقيمتهما عند كل تأريخ إذ إن معالجة الخطر بهذه الطريقة لهدف رئيسي هو التأكد من أن القيمة السوقية للأصول والخصوم قليلة التأثر بالتغييرات التي تطرأ على أسعار الفائدة (درويش، 1998: 93).

ب- السبل الحديثة لإدارة المخاطرة:

أدى التغير المستمر في البيئة الأقتصادية والمالية والأستثمارية الى ضرورة البحث عن أدوات ومنتجات مالية جديدة، كما أن التغير المستمر في الأسعار والتضخم وسعر الفائدة وسعر الصرف يتطلب البحث عن أدوات مالية أكثر حداثة لأدارة مخاطر تقلبات هذه الأسعار، ومن هذه الأدوات المالية التي تستخدم تقليل المخاطرة هما التوريق والمشتقات.

فالتوريق هو تقنية يتم بموجبها تحويل أصول مالية ثابتة الى أصول مالية سائلة متداولة، مثل تحويل القروض و والديون والأصول المادية الأخرى الى ورقة مالية (سهم ، سندات) تقبل التداول في سوق الأوراق المالية، أذ تستند هذه الأوراق الى ضمانات عينية أو مالية ذات تدفق نقدي متوقع، وليس بالاستناد الى فكرة القدرة المتوقعة للسداد من قبل المدين أو التزامه العام بالوفاء بسداد الدين.

أما المشتقات المالية فأنها اداة مالية تتيح أفضل الظروف من أجل التحوط ضد المخاطرة المتنوعة مقارنة بالسبل النمطية التي من المستحيل إستخدامها في تغطية المخاطرة المنتظمة، كما تسهم المشتقات المالية في تحقيق الإهداف الأستراتيجية لمنشأت الأعمال من قدرتها على أدارة التقلبات الحاصلة في أسعار الأوراق المالية أسعار الفائدة وأسعار الصرف وكل حسب قدرتها على إدارة المخاطر، وعلى هذا الأساس يعد التحوط بإستخدام عقود المشتقات من السبل الحديثة لإدارة المخاطرة.

سادساً: التحوط (Hedging)

1- مفهوم التحوط :

يعد التحوط من الخصائص الملازمة للإنسان منذ نشأته لكونه يتحوط للخطر بدافع الفطرة، إذ عندما يشعر الإنسان بالخطر ولو على نحو الاحتمال فأنه يبادر مباشرة بأتخاذ كافة التدابير والطرق للوقاية من الوقوع في ذلك الخطر، وعلى اقل تقدير فأنه يطمح الى تقليل الخسائر التي من المحتمل أن يتعرض لها جراء احتماله لذلك الخطر، إذ هناك الكثير من الحوادث التي وقعت منذ مئات السنين التي تشير إلى التحوط من المخاطر، كتفسير نبي الله يوسف عليه السلام لرؤيا عزيز مصر عندما سألوه عنها وماذا تعني فأشار عليهم أن يقوموا بتخزين الطعام بطريقة لم يسبق لها مثيل درءا للخطر المحتمل ووقاية من الوقوع في الجوع والتعرض للموت بسبب ما يسببه الجفاف والقحط القادم، كما ذكر ذلك في قوله تعالى ((قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ)) (سورة يوسف، الاية 47).

ووفقاً لقاموس(Merriam) يعرف التحوط على إنه "حماية الأموال ضد الخسائر المتوقعة من تقلبات الأسعار" (Mish, 1999 :538).

ويعرف التحوط من وجهة نظر العلوم المالية المعاصرة على انه: اتخاذ مركزين متعاكسين في وقت واحد، أي اتخاذ مركز طويل ومركز قصير في سلعة خاصة (Mayo, 2001: p.368).

2- أهمية التحوط :

تتجلى أهمية التحوط في جميع أنواع المتاجرة، فالمقترض يحتاج إلى حماية مراكزه المفتوحة من ارتفاع أسعار الفائدة ، والمستثمر (المقرض) أيضا يحتاج إلى حماية أستثماراته من انخفاض أسعار الفائدة أو أسعار الأسهم أيضا ، كذلك شركات اللحوم والمعلبات والحبوب والمجوهرات أيضاً بحاجة الى حماية منتجاتهم من التقلبات السوقية التي تطرأ في الأسعار (شكري وعوض ،2004: 313).

وتعد الإتجاهات التي تتخذها الأسعار من الأمور المهمة لدى المتحوط لكون السعر المستقبلي في تاريخ التسليم قد يختلف عن السعر في الوقت الحالي، كما وأن أنعدام معرفة الفرق بينهما يؤدي إلى تحمل المستثمر للخسائر أو قد يحصل على الربح، لذا فإن عمليات السوق للتجار المتحوطين ضد أي تغير غير متوقع في أسعار موجوداتهم يعود الى وجود فرق في سعر الشراء للموجود عن سعر بيعه في وقت لاحق (Kamara Siegel , 1987:p.1002-1008).

3 - سياسات التحوط:

تنقسم سياسات التحوط الى قسمين أساسيين وكالأتي: (البرغوثي ،105:1996).

أ- التحوط الساكن (Static Hedging).

بموجب هذه السياسة يتم التقيد بالعمل على تغطية المخاطر في الوقت الذي يتم فيه اتخاذ القرار فقط من دون متابعة سلوك الأسعار، كما وأن الهدف من هذه السياسة تثبيت الوضع الحالي والإبقاء عليه، فضلا عن عدم القيام بمتابعة الأسعار حتى قدوم تاريخ الاستحقاق، ولا يخلو هذا الأمر من خسائر للمتحوط .

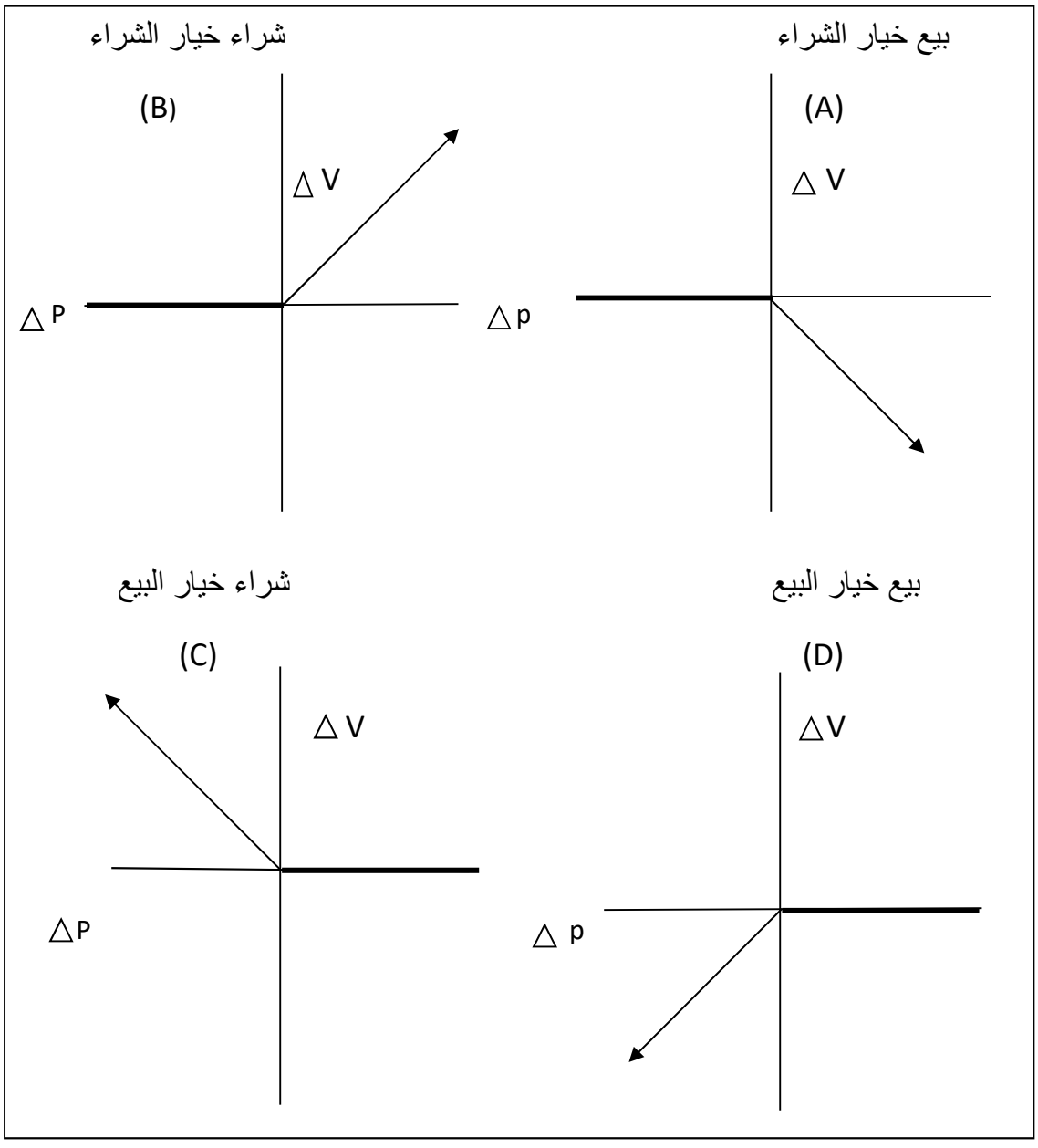
ب- التحوط المتحرك (Dynamic Hedging)

تتبنى هذه السياسة عملية تعديل المراكز المغطاة أو المتحوطة وبحسب توقعات خاصة بسلوك سعر الصرف أو سعر الفائدة أو قيم الموجودات محاولة منها في تحقيق أرباح إضافية مما يدل أن هناك وجه مضاربة على المراكز المتحوطة، لذا يجب على كل من يستعمل التحوط المتحرك أن يكون من ذوي المعرفة والتخصص في الأسواق المتعامل بها لكي يتجنب الخسائر غير المتوقعة، بينما يعمل بالتحوط الساكن كل من لم يمتلك درجة من الدراية الكافية بسعر الصرف وسعر الفائدة وغيرها .

4- استراتيجيات التحوط:

هنالك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن إستخدامها في التحوط، نذكر منها اربع حالات تطبق في المتاجرة بعقود الخيارات كما في الشكل (9) وهي كالأتي :-

شكل (9) حالات المتاجرة بعقود الخيارات.



Reference// Ross, Stephen A; Wester field, Jaffe: (Fundamentals of Corporate Finance) 4th .ed, Irwin McGraw –Hill, 1998: p664.

ويمكن توضيح الشكل (9) بالأتي :-

أ- إستراتيجية بيع خيار الشراء :- تتمثل هذه الأستراتيجية بالوضع (A) وفقاً للشكل (9)، اذ من الممكن استخدام التحوط من قبل كاتب الخيار، ووفقا لعمل الإستراتيجية فانه يستطيع كاتب خيار الشراء بشراء الموجود كالأسهم مثلاً ومن ثم كتابة الخيار عليها، ووفقاً لذلك فأن الكاتب يتمكن من الوفاء بالتزاماته عند تنفيذ الخيار لأنه يمتلك الأسهم محل التعاقد وبالتالي فقد قام الكاتب لخيار الشراء بالتحوط من مخاطر ارتفاع سعر السهم (Hirschey, 2001:741).

ب - إستراتيجية شراء خيار الشراء:-

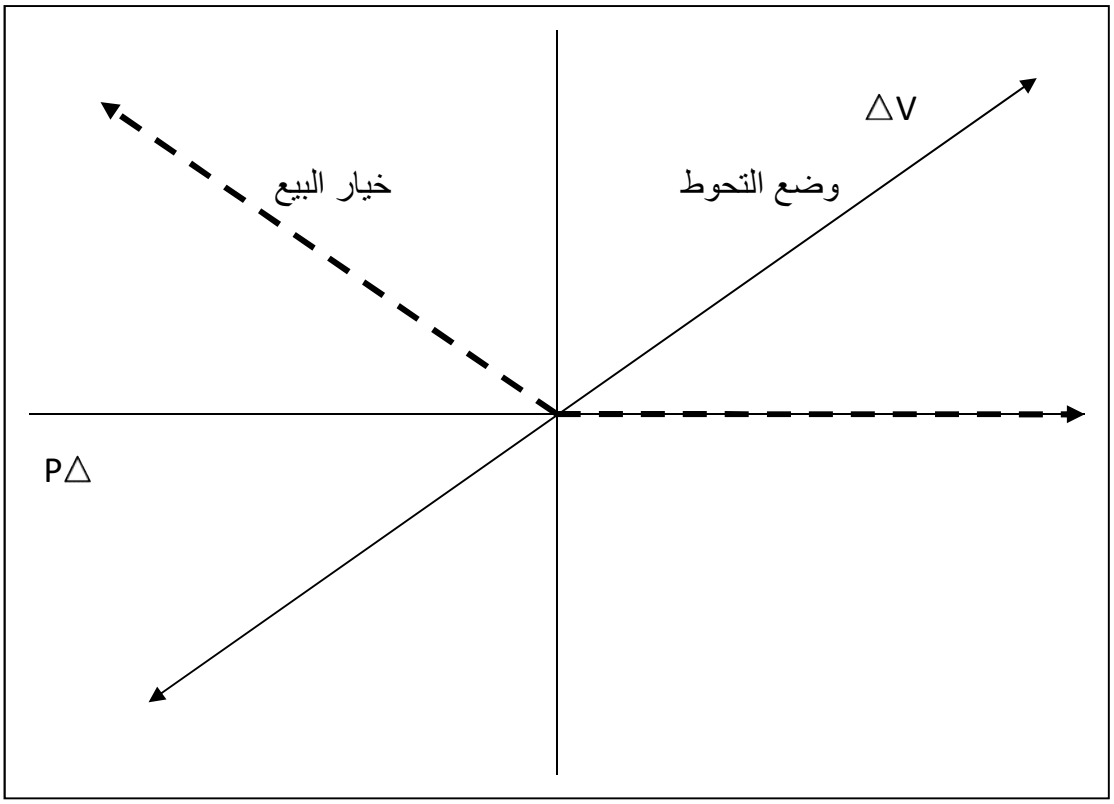
تتمثل هذه الأستراتيجية بالوضع (B) في الشكل (9)، تستخدم هذه الإستراتيجية للتحوط ضد ارتفاع أسعار العملات التي ينوي دفعها، وكمثال توضيحي على ذلك، يقوم المستورد الذي ينوي التحوط ضد ارتفاع أسعار العملات التي ينوي تسويتها مقابل مشترياته بشراء العدد الملزم به من عقود خيارات الشراء، بشكل يمتلك فيه الحق لشراء تلك العملة بتاريخ استحقاق العقد بالسعر المثبت فيه عندما يكون ذلك في مصلحته، أما إذا انخفض السعر فانه بالتأكيد سيلجأ إلى السوق لشراء حاجته ويتخلى عن خيار الشراء (شكري وعوض، 2004: 348).

جـ - إستراتيجية شراء خيار البيع:-

تتمثل هذه الإستراتيجية بالوضع (c) في الشكل (9)، ويتضح عمل تلك الأستراتيجية أذا كان شخص يمتلك مجموعة من الأسهم ولديه الرغبة في الاحتفاظ بها، إلا انه في الوقت نفسه يتوقع أن أسعار الأسهم ستنخفض فهو بذلك يتمكن من شراء خيار البيع لهذه الأسهم ويحمي نفسه ضد الانخفاض في قيمة هذه الأسهم، أما بالنسبة للمستثمرين الصغار فإن هذه الآستراتيجية قد تكون غير ضرورية و كلفها مرتفعة بالنسبة لهم (Gough, 2001: 183)

كما يسعى المستثمر إلى إزالة المخاطر التي تمثل بالجانب السلبي من هذا الشكل، ويعمل خيار البيع دور بوليصة التامين، ومن المعروف إن التأمين المرغوب لا يكون من دون ثمن فتقوم الشركة بدفع ثمن للحصول عليه (www.sakson.com, 2001: 4). ويوضح الشكل الأتي كيفية عمل هذه الإستراتيجية

شكل (10) شراء خيار البيع



Reference/ Ross, Stephen A; Wester field, Jaffe: (Fundamentals of Corporate Finance) 4th .ed, Irwin McGraw –Hill, 1998: p665)

د – أستراتيجية بيع خيار البيع :- تتمثل هذه الأستراتيجية بالوضع (D) للشكل (9)،تسمح هذه الأستراتيجية بتثبيت سعر الشراء للأصل محل التعاقد، وفيها يكون بائع خيار البيع ملزماً بشراء الأصول محل التعاقد (www.nxy.com)

كما يرى (Revsine) أستخدامات التحوط في ثلاث حالات(Revsine, etal, 1999: 520) هي :-

1- التحوط ضد انخفاض القيمة السوقية للموجود الحالي .

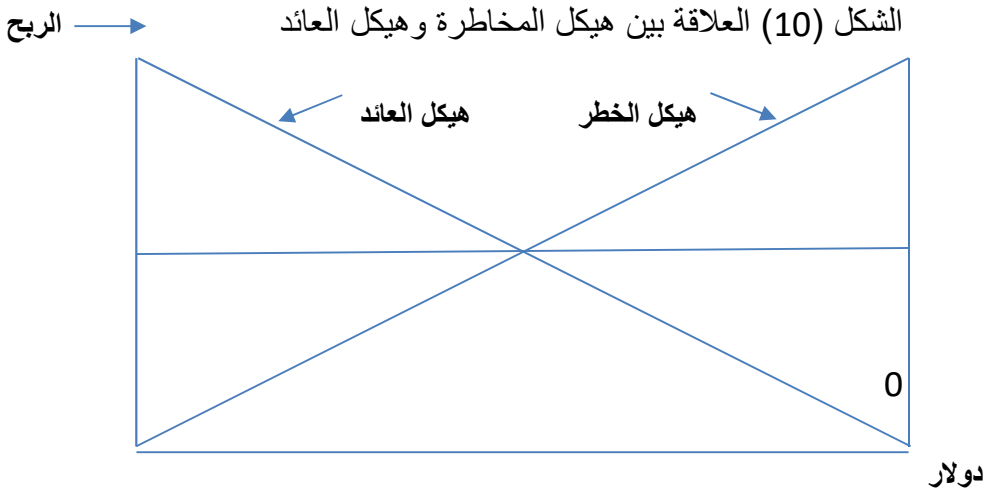
2- التحوط ضد انخفاض التدفقات النقدية للصفقة المراد تنفيذها أو المخطط لها.

3- التحوط ضد انخفاض قيمة العملات الأجنبية في حالة الاستثمار بالخارج.

5- التحوط وكيفية تعامله مع المخاطرة:

يرتبط هيكل المخاطرة بالمركز الفعلي الذي تأخذه المنشأة في السوق الحالي، في حين يرتبط هيكل العوائد بالمركز الفعلي الذي تأخذه المنشأة على أداة من أدوات التحوط ، وتتمكن المنشأة من التخلص من المخاطرة بصورة كلية أذا كان هيكل المخاطرة وهيكل العوائد مطابق لكل منهما ، بمعنى أن تكون حركة كل من هيكل المخاطر والعوائد في أتجاه عكسي لبعضهما البعض وبالقيم المماثلة لكل منهما، أي أن أي تغير بالزيادة في أي هيكل يقابله في الوقت نفسه تغير مماثل بالنقص في الهيكل الثاني، وهذه تعد جزءاً من فلسفة مدخل التحوط (هندي، 2003: 70).ويوضح الشكل (10) العلاقة بين هيكل المخاطرة وهيكل العائد .

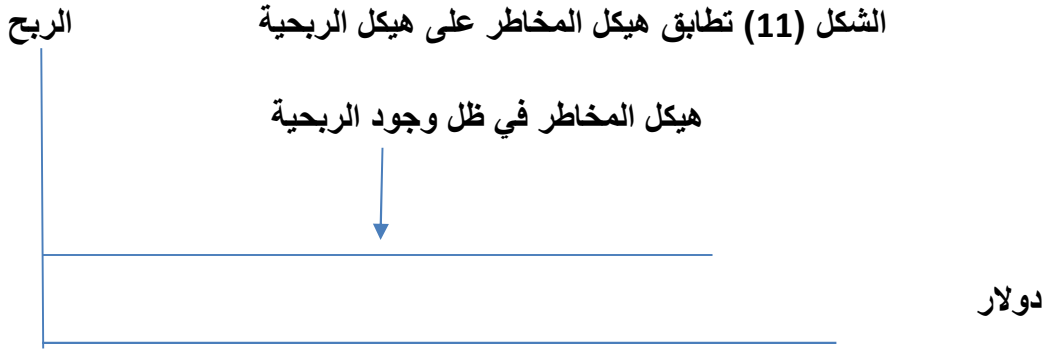
الشكل (10) العلاقة بين هيكل المخاطرة وهيكل العائد



المصدر / منير إبراهيم هندي ،الفكر الحديث في إدارة المخاطر، الهندسة المالية باستخدام التوريق و المشتقات المالية ،الجزء الثاني، ،منشأة المعارف، الاسكندرية ،مصر ،2003،ص73.

كما يوضح الشكل (11) تطابق هيكل المخاطرة مع هيكل الربحية كالأتي :

الشكل (11) تطابق هيكل المخاطر على هيكل الربحية



المصدر / منير إبراهيم هندي،الفكر الحديث في إدارة المخاطر، الهندسة المالية باستخدام التوريق و المشتقات المالية ،الجزء الثاني، ،منشأة المعارف، الاسكندرية ،مصر ،2003.

سابعاً : المحفظة الأستثمارية

يعد الأستثمار في الأوراق المالية من أهم ألأدوات الأستثمارية غير المباشرة في الأقتصاد الحديث، وتتلخص صورته بتخصيص جزء من الأموال لتوظيفها في أصول مالية لمدة من الزمن وبالتالي الحصول على الاموال في شكل تدفقات نقدية مستقبلاً، بمعنى أن المستثمر يخصص جزءاً من أمواله للمتاجرة من أجل الحصول على عوائد مادية في المستقبل، ويكون شكل هذا الأستثمار أما بصورة فردية أي شراء ورقة مالية واحدة فقط ، أو بصورة متعددة ويطلق عليه بالمحفظة الأستثمارية (عصام ، 2008: 197) .

1- مفهوم المحفظة الاستثمارية وخصائصها:

حسب المعجم اللغوي فأن معنى كلمة محفظة في الأصل هي كيس كبير أو صغير من الجلد أو القماش تحفظ فيه قطع النقود والأوراق المهمة الأخرى، ومن هذه الدلالة جاءت تسمية المحافظ الأستثمارية لتدل على المعنى نفسه بشكل يمكن فيه أن تكون مجموعة من الأوراق المالية المختلفة كالأسهم والسندات وشهادات الأيداع، ومن الممكن أن تحتوي المحفظة على مجموعة أخرى مثل صكوك ملكية لأصول حققية كالعقارات أو المسكوكات الذهبية (المومني، 2009: 17).

ويعرف (Hilly&Shull) المحفظة (portfolio) على أنها (توليفة أو تشكيلة من الأستثمارات أو الأوراق المالية) ، ويعرفها (Wisten&Brigham)على أنها (تشكيلة أو توليفة من الموجودات) (العامري، 2010: 23).

كما تعرف المحفظة الاستثمارية على أنها (مجموعة من خيارات الأوراق المالية تشكل مزيجاً متجانساً من هذه الأوراق، ويتم أختيارها بعناية ودقة فائقتين لتحقيق مجموعة من الأهداف، والغايات، لذلك نجدها تتكون من عدد مناسب من الأوراق المالية (أسهم، سندات، صكوك) المتباينة من حيث القيمة ومعدل العائد المتولد عنها ومدة الأستحقاق (سارة بو زيد ، 2007: 11).

2- انواع المحافظ الاستثمارية :- تقسم المحافظ الى عدة أنواع كالأتي :-

أ- محافظ العوائد :- تعد الأوراق المالية للمستثمر المصدر الرئيس للدخل النقدي ويحتفظ بها لغرض الأستفادة من العائد المتحقق عن الفوائد التي تدفع للسندات أو توزيعات الأرباح للأسهم العادية والممتازة، وبذلك نستدل إن وظيفة محفظة العائد هو تحقيق أعلى معدلات الدخل النقدي بصورة ثابتة ومستقرة للمستثمر و تخفيض شدة المخاطر بأقصى قدر ممكن (عصام ، 2008: 205).

ب- محافظ النمو :- تبحث محافظ النمو عن كيفية الحفاظ على وتيرة نمو كل من الأصول المالية والعوائد، ومن هنا يعتمد المعيار الأساسي لأنتقاء الأدوات وما ينتج من تحركات في الأسواق يعتمد بالدرجة الأساس على معدلات النمو وبعدها تقييم أداء المدير المالي، ويتضح مما تقدم أن إدارة المحفظة لايكون عملها على توسيع قاعدة الأستثمار فقط، بل هي تحاول أيضا حماية الأدوات المالية من إتجاهات الهبوط في الأسواق المالية، لذا فهي تتسم بالعقلانية في إتخاذ التحوط وتترقب وتقتنص الفرص الأكثر ربحاً (هوشيار، 2003: 205).

جـ- المحافظ المختلطة :- تتمركز هذه المحفظة في الوسط بين محفظتي العائد والربح، وهدفها هو حماية رأس المال مع تأمين دخل محدد، وهي بذلك تجمع بين أوراق مالية لا يمكنها تحمل المخاطر وأوراق مالية يمكنها ان تحقق عوائد مادية وتتقبل أكبر درجات المخاطر، إذ يعد هذا النوع من المحافظ النوع المفضل لدى المستثمرين الذين يتطلعون الى المزج بين العائد والمخاطر.

د- المحافظ التقليدية :- يهتم هذا النوع من المحافظ بزيادة رأس المال مع نتائج جيدة مقارنة بالسوق، ويستدل من ذلك على أنها تحمل درجة مخاطر معينة، وتتكون أغلبية هذه المحافظ من الأسهم كما أنها تمتاز عن بقية المحافظ السابقة كونها محافظ حركية تبحث دائما عن أستغلال الفرص الجيدة في السوق (بوزيد،2007: 17-18).

3- السياسات المتبعة في المحفظة الأستثمارية:

وتصنف الى ثلاثة أنواع رئيسة من السياسات الأستثمارية هي :-

أ- السياسة الدفاعية: تمتاز هذه السياسة بالتحفظ العالي أتجاه مخاطرة الأستثمار، وتهدف الى توفير عاملين أساسيين هما الأمان والأستقرار، ولهذا يضمن الأستثمار في السندات الطويلة الأجل والأسهم الممتازة على عوائد مالية ثابتة ومنتظمة على المدى الطويل.

ب- السياسة الهجومية: تهدف هذه السياسة الى تحقيق عوائد مالية عالية (أرباح رأسمالية) لحدوث تقلبات حادة في أسعار الأصول المالية، إذ يكون نصيب الأسد من حصة الأسهم العادية من حجم الأموال المستثمرة في بناء المحفظة المالية وخاصة في الدورات الأقتصادية في فترتي الأنتعاش والرواج، إذ يتم شراء كميات كبيرة من الأسهم العادية بسعر منخفض وحفظها لفترة زمنية وأعأدة بيعها عندما تبدء الأسعار بالإرتفاع وتحقق عوائد مادية عالية (أرباح رأسمالية)، الا ان هذه السياسة تكون ذات درجات مخاطر عالية (عمارة، 2010: 8-9).

جـ - السياسة المتوازية (الدفاعية والهجومية): وهي من أكثر السياسات اتباعاً من قبل المستثمرين، إذ يتم بموجبها مراعاة التوازن النسبي الذي يضمن تحقيق عوائد مالية معقولة من المخاطرة، وفيها يوزع المستثمر رأس المال على أدوات أستثمارية متعددة تتيح للمستثمر تحقيق دخل مادي ثابت وفق محددات معقولة دون أن يؤدي ذلك الى حرمانه من الفرص المتاحة التي تحقق أرباح رأسمالية في حال توفرها، وتتكون القاعدة الأساسية للمحفظة المالية وفق هذه السياسة من تشكيلة متناسقة من أدوات الأستثمار، وتتضمن أدوات أستثمار عالية السيولة ذات اجل قصير مثل أذونات الخزينة فضلاً عن أدوات أستثمار ذات الأجل الطويل مثل العقارات والأسهم العادية والممتازة أو سندات طويلة الأجل وغيرها (كمال، 2004: 40).

4- أساليب تنويع المحافظ الأستثمارية :

يعد التنويع مفتاح فعال لأدارة المخاطرة، ومن خلال التنويع الملائم يمكن أن نقلل من حدة التعرض الى الخطر أو قد تنخفض شدة هذه المخاطر دون التأثير على عائد المحفظة المتوقع، كما يمكن القيام بالتنويع عبر طريقتين:

أ- التنويع الساذج:

هو تنويع عشوائي يتم من خلاله شراء عدد كبير من الأوراق المالية دون الأخذ بنظر الاعتبار مجموعة من العوامل منها حجم المنشأة والعوائد المتوقعة أو الأنحرافات المعيارية للعوائد المالية المحتملة (الراوي، 2011: 192).

ويتم التنويع عبر هذا الاسلوب من خلال زيادة عدد الأوراق المالية التي تتكون منها المحفظة الأستثمارية بصورة عشوائية، إذ كلما أزدادت عدد الأوراق المالية في المحفظة انخفضت درجة المخاطرة، كما تشير الدراسات الخاصة بهذا الأسلوب من التنويع الى أن المحفظة الأستثمارية تحتوي كحد أقصى على(15) ورقة مالية جميعها تؤدي الى تخلص من جزء كبير من المخاطر غير المنتظمة، وتتمثل هذه المخاطر على شكل خط مستقيم مما يعني أن هذه المخاطر لا يتم التخلص منها عن طريق مكونات المحفظة الأستثمارية مهما كان عدد الاوراق المالية في المحفظة، أما المخاطر المنتظمة فهي تبدء بالتناقص التدريجي كلما أزداد عدد الأوراق المالية عن العدد المحدد (15 ورقة مالية) أي تكون هناك أوراق مالية أضافية الى المحفظة فأنها تصبح عديمة الجدوى في تخفيض هذه المخاطر (تيم، مطر،2005: 171-172).

ب- التنويع الكفوء (تنويع ماركويتز) : ويقصد به أختيار الأصول المالية للمحفظة الأستثمارية وفقاً لما جاء بدراسة وتحليل معامل الأرتباط بين العوائد المختلفة للأصول نفسها، فأذا كان التناسب طرديا بين عوائد الأصول يؤدي ذلك الى ارتفاع درجة المخاطر في هذه المحفظة والعكس بالعكس، وكذلك أيضا كلما أنخفضت قيم معامل الأرتباط بين عوائد الأصول التي تتكون منها المحفظة الأستثمارية كلما أنخفضت درجة المخاطر في هذه المحفظة والعكس صحيح ، ومن هنا يتبين أن التنويع الكفوء يعتمد بالأساس على ثلاثة أمور في غاية الأهمية لتنويع المحفظة الأستثمارية وهي :-

1- العائد المتوقع للمحفظة في ظل وجود الاختلاف للأهداف النسبية للأصول التي تتكون منها المحفظة.

2- الفروض الخمسة لنظرية المحفظة الأستثمارية.

3- المخاطر الكلية بصنفيها النظامية واللانظامية للمحفظة الاستثمارية (عمارة، 2010: 7).

ومن هنا نستدل الى أن التنويع الكفوء يبين لنا الطريقة وبصورة تامة و واضحة من خلال توضيح المخاطر الدنيا للمحفظة الأستثمارية لأي عائد متوقع بصورة أكثر وضوحاً(الراوي، 2011: 205).

الفصل الثالث

الجانب التطبيقي للدراسة

المبحث الأول : حركة الأسعار الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX60)

أولاً : نظرة عن سوق العراق للأوراق المالية :

منذ عام 1992 وحتى الربع الأول من 2003 تأسس سوق العراق ليعمل تحت مسمى سوق بغداد للأوراق المالية بموجب القانون المرقم (24) لسنة 1991، وكان هذا السوق سوقاً حكومياً خاضعاً لتعليمات وزارة المالية حينها، أذ أستطاع إدراج (113) شركة عراقية مساهمة خاصة ومختلطة، كما حقق في أواخر عام له أعلى معدلات تداول تجاوزت سبعة ونصف مليون دولار، وبتاريخ 2003/3/19 أغلق هذا السوق بقرار من مجلس الإدارة.

وبتاريخ 2004/4/18 صدر القانون المؤقت (74) تحت سلطة الأئتلاف المؤقتة ليؤسس بذلك مؤسستين مهمتين في رأس المال هما سوق العراق للأوراق المالية وهيئة الاوراق المالية العراقية (الربيعي،2009 : 7).

أذ تم عقد اول جلسة تداول فيه بتاريخ 24 حزيران 2004 بأسلوب التداول اليدوي والتسجيل على لوحات بلاستيكية، اذ تم تخصيص لوحة لكل شركة مساهمة يتم التداول في أسهمها بأسلوب المزايدة العلنية المكتوبة، أذ أستمر العمل بهذا الأسلوب حتى نيسان 2009، وقد ساد هذا النوع من التداول في جميع اسواق العالم قبل استخدامها الأنظمة الالكترونية المتطورة، وبعد انتهاء اعمال ومتطلبات العمل باليات التداول الالكتروني عقدت اول جمسة تداول الكتروني في السوق يوم الاحد في 19 / 4 / 2009 وبدأ عهد جديد للتداول واعتباراً من 1 / 11 / 2009 اصبح عدد الجلسات الاسبوعية بواقع (5) جلسات، وان هذا الامر يحدث لأول مرة في تاريخ السوق المالية العراقية بعد قبول سجلات مساهمي اكثر من ثلثي الشركات المدرجة في السوق المالية بعد نجاح ايداع اسهمها في مركز الايداع (سوق العراق للأوراق المالية ، التقرير السنوي السابع، 2010:1). ويعد سوق العراق للأوراق المالية مؤسسة منظمة تنظيماً ذاتياً، كما انه مستقل ادارياً ومالياً، يدار من قبل مجلس مكون من تسعة أعضاء يمثلون مختلف الشرائح الأقتصادية للقطاعات المدرجة في هذا السوق ويسمى(مجلس المحافظين)، كما أن السوق لا يستهدف الربح في تعاملاته، كما ان تعاملاته غير التجارية لا تتناقض مع القانون والنظام الداخلي لسوق العراق للأوراق المالية والتعليمات الصادرة عن هيئة الأوراق المالية، ويكون خاضع لرقابة هيئة الأوراق المالية العراقية (سوق العراق للأوراق المالية، التقرير السنوي، 2014 : 12).

ثانياً :- مؤشرات سوق العراق للأوراق المالية (المؤشر العام Isx60)

تعد حركة اسعار الاسهم وفقا للعوامل الموضوعية الخاصة بالبيئة والمناخ الاستثماري في الاقتصاد احدى الوسائل المهمة التي من خلالها يسترشد المستثمر بالأوراق المالية في اتخاذ القرارات الاستثمارية، وكذلك يستخدم المؤشر العام لأسعار الاسهم في عملية التنبؤ بالحالة الاقتصادية العامة للدولة، كما ان الاوضاع الاقتصادية تؤثر على ارباح الشركات، وتعد ربحية الشركة من المحددات الرئيسة للقيمة السوقية للسهم الذي تصدره الشركات، مما يعني ان الاوضاع الاقتصادية لها تأثير على السهم الذي يباع في السوق (الطرفي، 2012 : 80) كما ان المؤشر العام (Isx60) هو مؤشر قياسي يعتمدعلى قياس حركة التغير في الاسعار لعينة من اسهم الشركات المساهمة المدرجة التي تتداول اسهمها بشكل منتظم، وكان عددها 37 شركة التي تمثل قطاعات السوق، وتم تثبيت اوزان الجلسة الاساس التي كان قياسها 100% وتم بعدها قياس المؤشر في كل جلسة، وتم مقارنة قيمته بقيمة الجلسةالاساس، ومن ثم تتم مقارنة قيمته في جلسة اليوم الحالي بقيمته في الجلسة السابقة، لتحديد نقاط الارتفاع والانخفاض في قيمة المؤشر، وأنه تم اطلاق مؤشر السوق الجديد ISX Price Index 37 من تاريخ شهر شباط 2013 واعتمد هذا المؤشر على عينة يتم فيها استبعاد الشركا المشطوبة والضعيفة في التداول التي كانت في العينة السابقة وتم اضافة شركات جديدة تمثل قطاع الاتصالات (سوق العراق للأوراق المالية، التقرير السنوي، 2014 : 18).

ويعد المؤشر العام للسوق(ISX60) بمثابة مؤشر اتجاهي لمتابعة حركة اسعار الاسيم المتداولة التي تكون متمثلة بحجم العينة المختارة التي يتم مراجعتها سنوياً أو بشكل دوري وذلك للتعرف على دقة التمثيل وكذلك معرفة تأثير العوامل القياسية وغير القياسية على المؤشر(سوق العراق للأرواق المالية، التقرير السنوي، 2015: 12).

بدأ سوق العراق للأوراق المالية بأطلاق مؤشر اسعار الاسهم المتداولة ISX60 كمؤشر نظام التداول الالكتروني الجديد X-Stream ، الذي يقوم بأحتساب مؤشر العام للسوق ISX60 لعينة عددها 60 شركة مساهمة وتكون مدرجة في السوق في كل جلسة، واطلق هذا المؤشر عام 2015 واعتباراً من 9 / 2 / 2015 ويكون اختيار الشركات وفق الأسس الاتية :- (سوق العراق للأوراق المالية ، التقريرالسنوي،2015: 12).

1- اختيار الشركات التي يكون معدل دوارن اسهمها اكثر في التداول، وتكون مستمرة في التداول، فضلا عن عدم تعرضها للعقوبات والايقاف.

2- لم يتم تسجيل الشركات التي تكون حديثة الادارج ضمن المؤشر، ويتم اضافتها عند استقرار تداولها وتحقيق معدل دوران مناسب.

كما يستخدم سوق العراق للأوراق المالية صيغة (X-Stream) لأحتساب المؤشر العام (ISX60). (سوق العراق للأوراق المالية،دائرة البحوث والدراسات،2015: 1).

$$\text{Index Value} = \sum_{i=1}^{i=\text{index securitys}} \frac{\text{index security WA price} \times \text{index security weight}}{\text{index} \times \text{Divisor}}$$

$$\text{Index Divisor} = \sum_{i=1}^{i=\text{index securitys}} \frac{\text{index security WA price} \times \text{index security weight}}{\text{index} \times \text{Last Price}}$$

وان المؤشر يحتسب منسوباً الى 1000 نقطة كونه مؤشر قياسي وفقاً للنظام الألكتروني الجديد منذ أطلاقه في أول جلسة.

ثانياً : وصف عينة الدراسة:

تتضمن عينة الدراسة في سوق العراق للأوراق المالية سلسلة من الأسعار الفصلية للمؤشر العام (ISX60) الذي يمثل قيمة أسهم (60) شركة مساهمة متداولة بشكل دوري في سوق العراق للأوراق المالية.

كما تضمنت الدراسة المشاهدات الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX60) بواقع 24 مشاهدة فصلية والملحق رقم (1) يوضح عينة الدراسة .

تمتد فترة الدراسة من 2015/1/1 الى نهاية السنة في 2017/12/31 وتم الحصول على بيانات المؤشر العام (ISX60) خلال فترة الدراسة من أول جلسة تداول أفتتحها السوق في عام 2015 الى أخر

جلسة تداول في نهاية عام 2017 ،أذ تم الحصول على بيانات هذه الفترة الزمنية من الموقع الألكتروني لسوق العراق للأوراق المالية (www.isx-iq.net) .

كما تم أحتساب العوائد الفصلية لسنوات الدراسة (2015،2016، 2017) من خلال اللوغارتيم الطبيعي للمؤشرات وحسب المعادلة الأتية : (Chung,2006.62).

$$R_t = \mathrm{Ln}\frac{p_t}{p_{t-1}} \quad \_\_\_\_\_(1)$$

إذ إن :

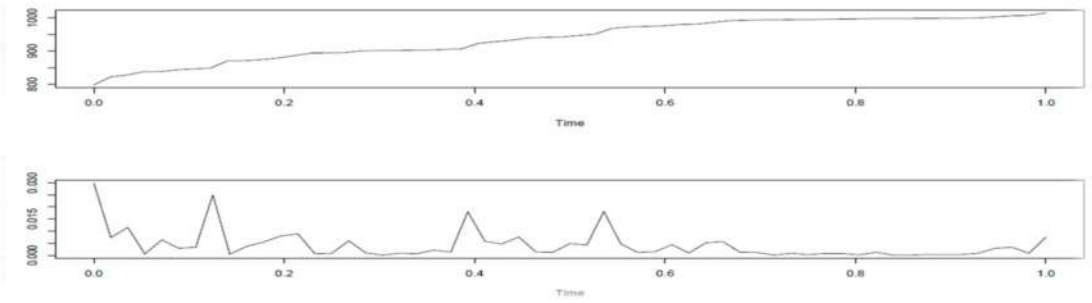
R_t: عوائد المؤشر في الفصل t .

p_t: أسعار المؤشر في الفصل t.

p_{t-1}: أسعار المؤشر في الفصل السابق t-1.

Ln= اللوغاريتم الطبيعي.

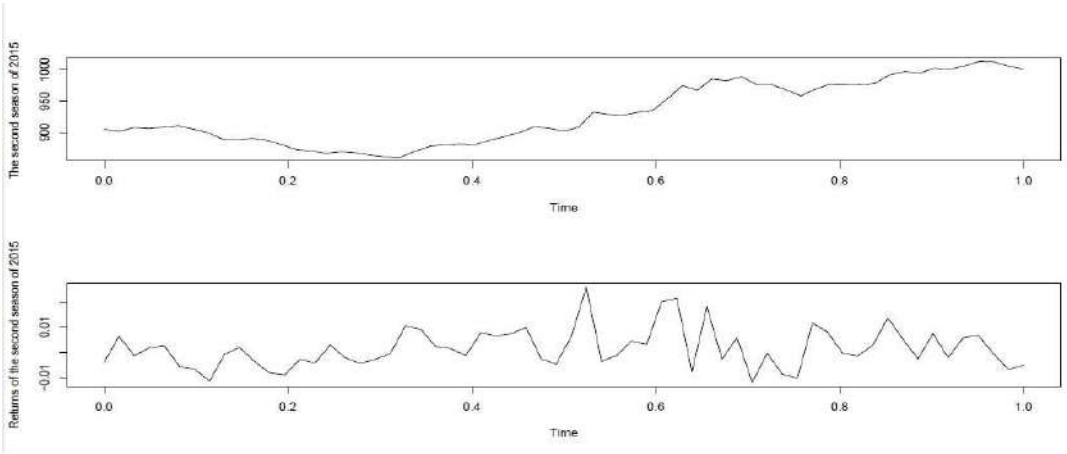
فبالنسبة لسنة 2015 نرى أن حركة الأسعار للفصل الأول من السنة 2015 يمثل الرسم الأول بالأعتماد على التغير في الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالإعتماد على المعادلة (1)التي يوضحها الشكل (12).



شكل (12) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2015.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

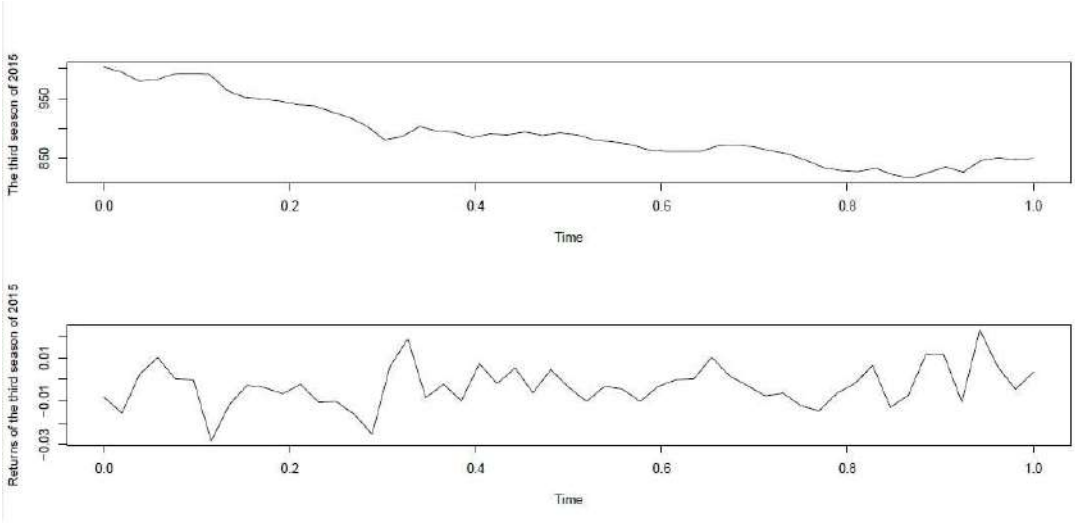
وكما أن حركة الأسعار للفصل الثاني من السنة 2015 يمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) التي يوضحها الشكل (13).



شكل (13) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2015.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

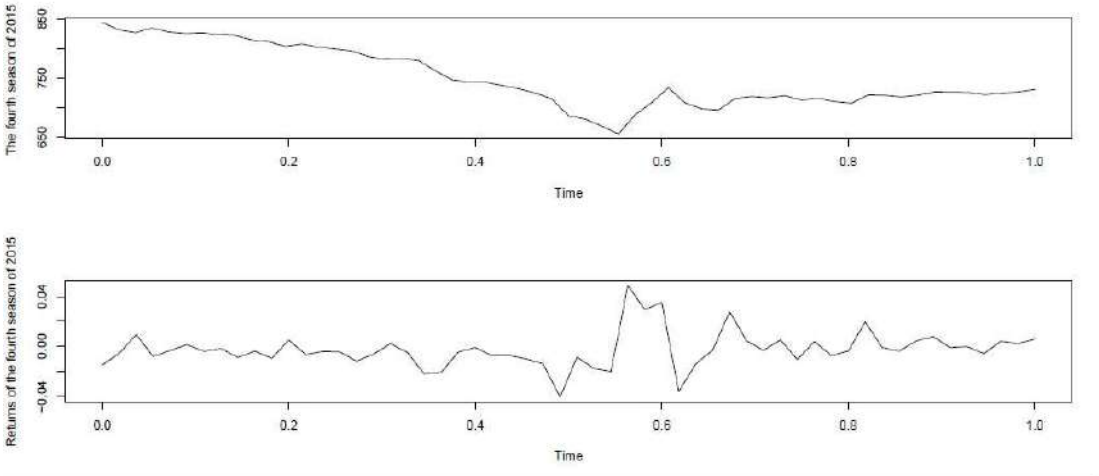
ويوضح الشكل (14) حركة الأسعار للفصل الثالث من عام 2015 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1).



شكل (14) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2015.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

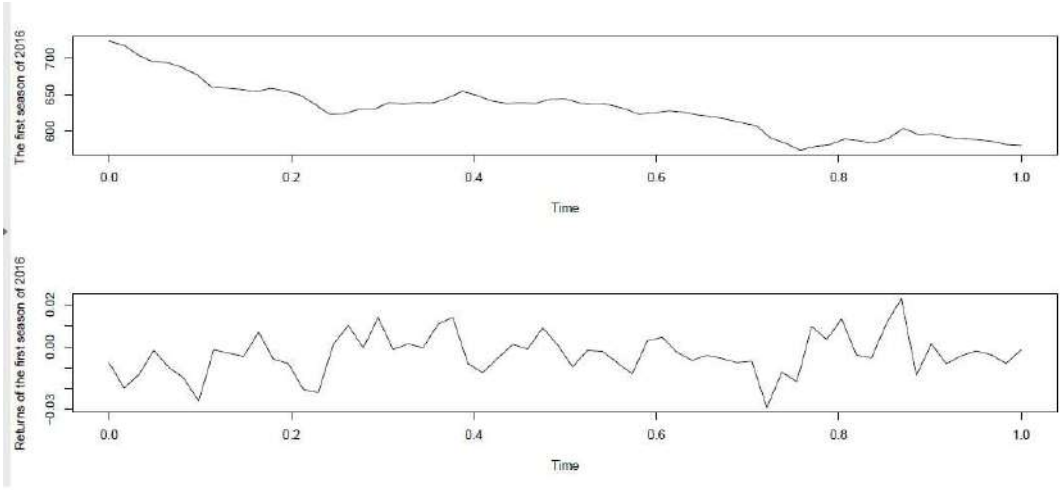
أما حركة الأسعار للفصل الرابع لسنة 2015 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشرالعام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (15).



شكل (15) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2015.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

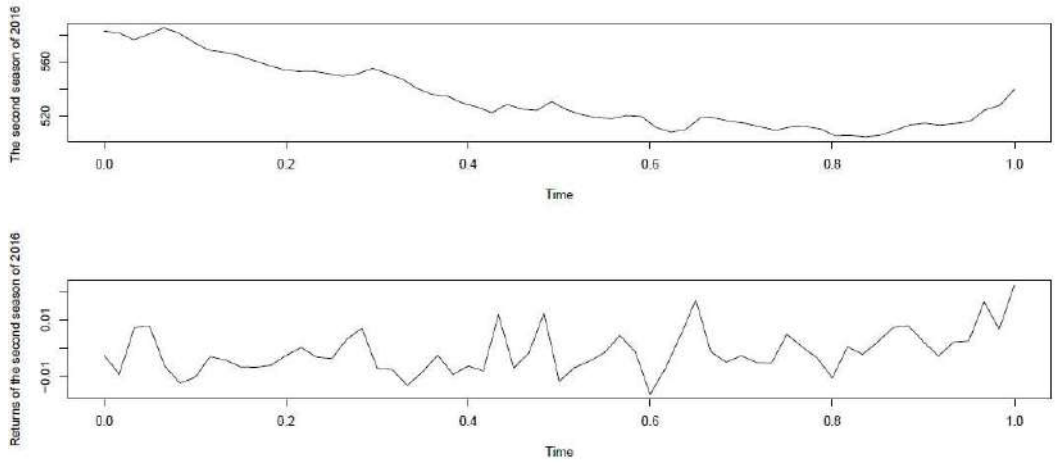
كما أن حركة الأسعار للفصل الأول لسنة 2016 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (16).



شكل (16) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2016.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

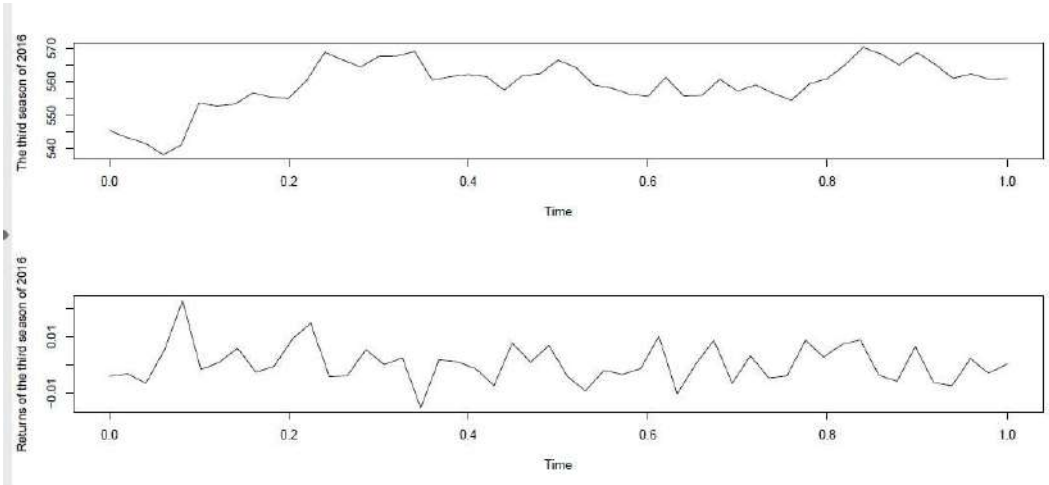
أما حركة الأسعار للفصل الثاني لسنة 2016 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يووضحها الشكل (17).



شكل (17) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2016.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

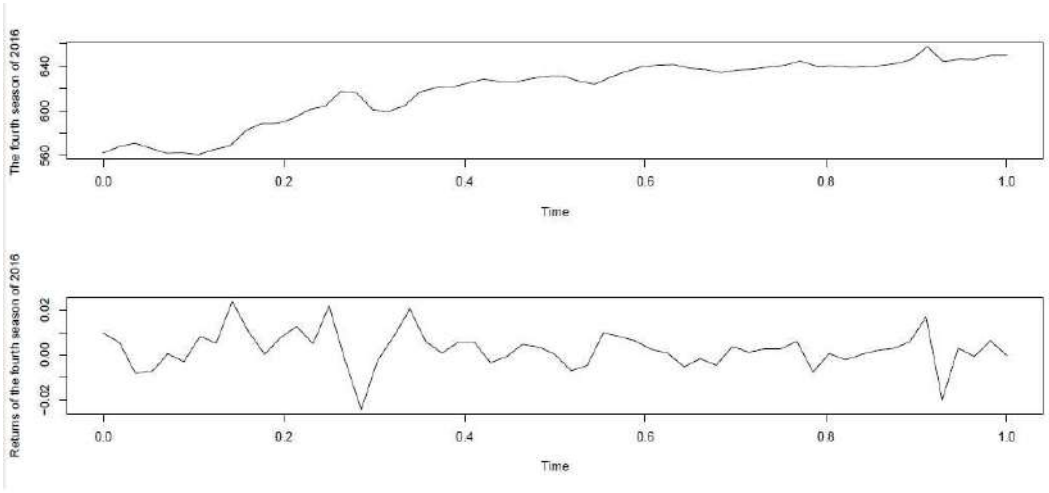
وبالنسبة لحركة الأسعار للفصل الثالث من لسنة 2016 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (18).



شكل (18) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2016.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

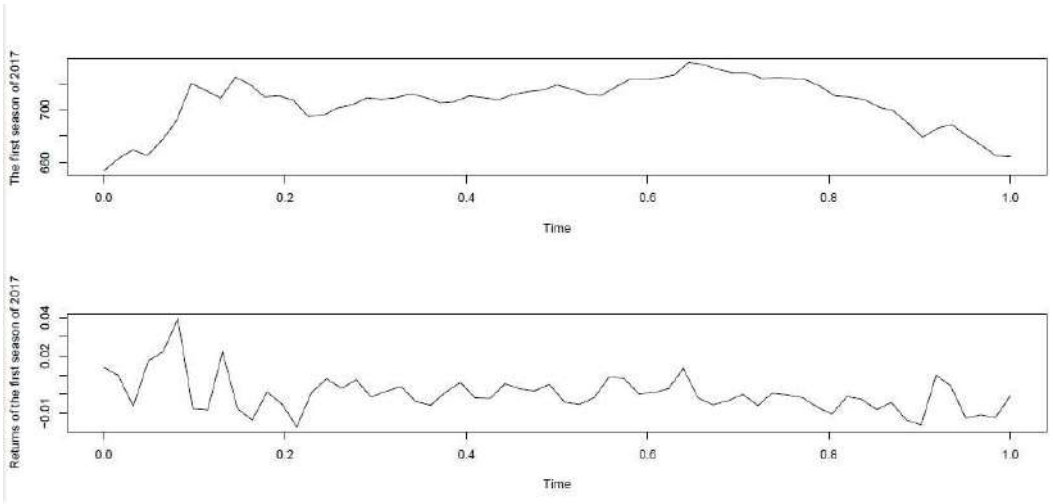
كما أن حركة الأسعار للفصل الرابع لسنة 2016 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (19).



شكل (19) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2016.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

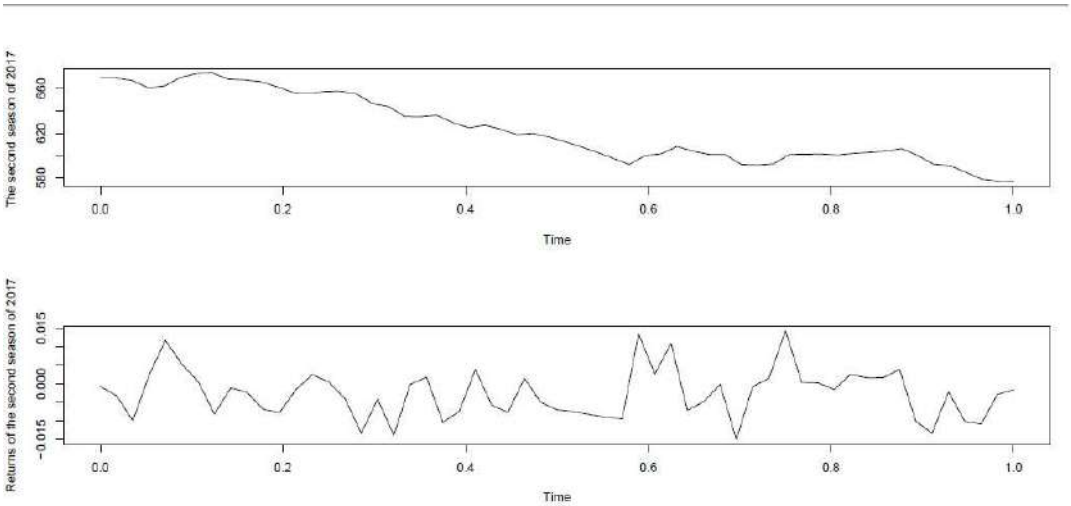
وبالنسبة لحركة الأسعار للفصل الأول لسنة 2017 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (20).



شكل (20) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الأول لسنة 2017.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

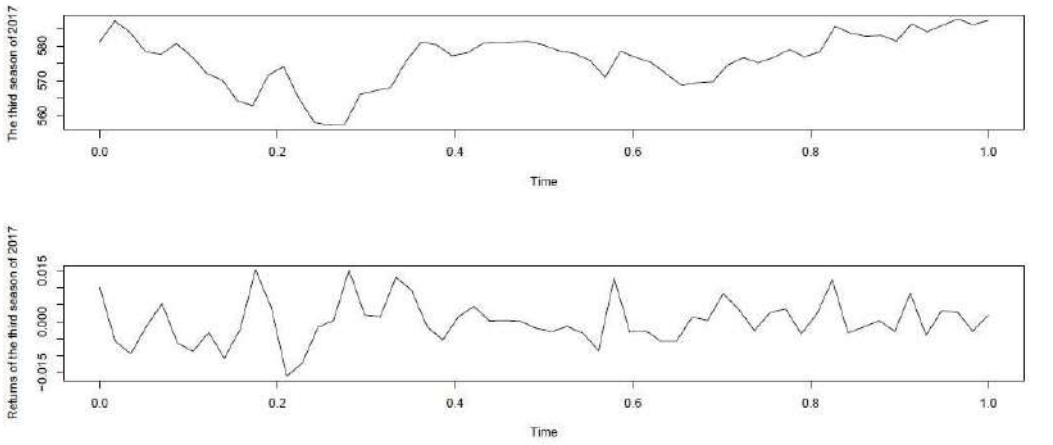
كما أن حركة الأسعار للفصل الثاني لسنة 2017 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (21).



شكل (21) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثاني لسنة 2017.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

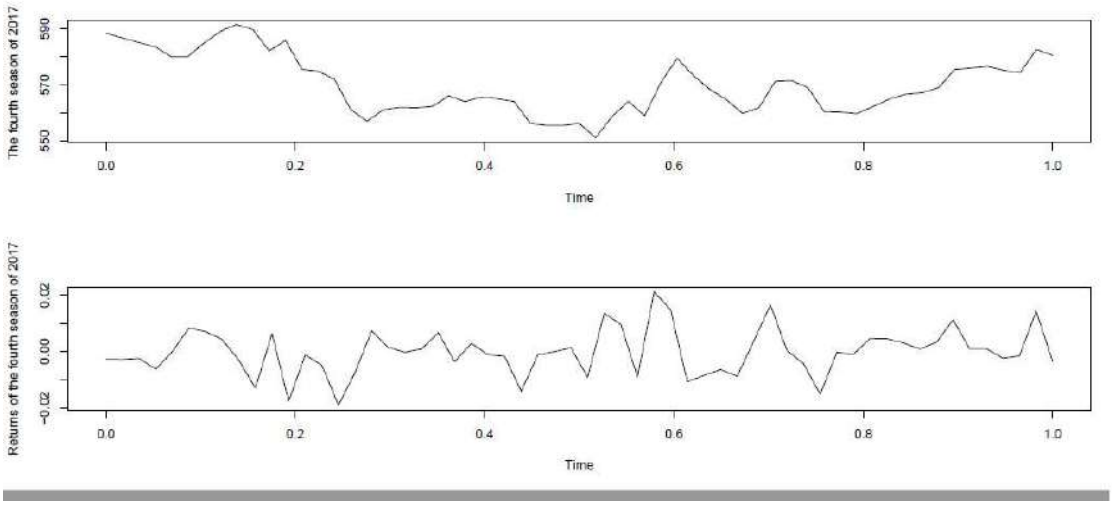
أما حركة الأسعار للفصل الثالث لسنة 2017 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (22).



شكل (22) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الثالث لسنة 2017.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

وأخيراً جاءت حركة الأسعار للفصل الرابع لسنة 2017 فيمثل الرسم الأول بالأعتماد على تغير الزمن Δt الذي يمثل المحور السيني وأن المحور الصادي يمثل قيمة المؤشر العام مقاساً بالنقاط أما الرسم الثاني الذي يمثل عوائد المؤشر العام الفصلية خلال المدة الزمنية نفسها المستخدمة في تغير الزمن Δt ، أذ تم أحتساب العوائد الفصلية بالأعتماد على المعادلة (1) والتي يوضحها الشكل (23).



شكل (23) حركة أسعار المؤشر العام (ISX60) وعوائده للفصل الرابع لسنة 2017.

المصدر/ من أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات برنامج (R).

يرى الباحث من خلال ما تم عرضه أن أحتساب العوائد الفعلية الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX60) هي متفاوتة بين سنة وأخرى وكذلك تتفاوت بين قيمة واخرى من قيم العوائد الفصلية مقارنة بالفصول الأخرى من السنة نفسها وهذا يدل على الحركات السعرية المتذبذبة التي تحدث في السوق نتيجة للظروف والتغيرات المفاجئة التي تطرأ على السوق والأستجابة لتلك المتغيرات والظروف بما فيها الأقتصادية والأجتماعية والسياسية التي يعكسها السوق على حركة أسعار المؤشر مما يؤثر تأثيراً مباشراً على العوائد التي يحققها المؤشر من خلال حركته اليومية.

المبحث الثاني: تسعير عقود الخيارات الأوروبية والأمريكية في سوق العراق للأوراق المالية.

تركز الدراسة في هذا المبحث على المبادئ العامة لتقييم الخيارات من خلال الاعتماد على معدل الأسعار الفعلية لأسهم عينة الدراسة المتمثلة بشركات المؤشر العام لسوق العراق للأوراق المالية، ومن أجل التوصل إلى هذا التقييم يمكن الاعتماد على أهم النماذج وأكثرها شيوعاً وأستعمالاً في أقتصاديات الدولة المتقدمة وهو نموذج (Black & Sholes) لتحديد قيمة عقد الخيار عن طريق النموذج مع القيمة السوقية لسعر العقد، كذلك تحديد قيمة عقود الخيارات الأمريكية مع القيمة السوقية لسعر العقد بواسطة نموذج (Bjerlsund& Stensland) فضلاً عن قياس مخاطرها من خلال المعلمات اليونانية (Greece Parameters) لعينة الدراسة.

أولاً :- تسعير عقود الخيارات الأوروبية بأستخدام نموذج (Black & Sholes)

في أوائل السبعينيات من القرن الماضي قام كل من (Black Fitsher) و(Miron Sholes) و (Robert Martin) بأنجاز عظيم في مسائل تقييم عقود الخيارات، ففي عام 1973 طرح هذا النموذج كمرجع لتقييم عقود الخيارات (Lionel,Frederc,Toke,2010:23). أذ يعد هذا النموذج أساس عمل تسعير عقود الخيارات تعتمد بيوت السمسرة والمكاتب الأستشارية في تقديم النصح والمشورة بشأن تسعير تلك العقود، أذ يستخدم اليوم هذا النموذج بشكل شائع وذلك لسهولته في تقييم عقود الخيارات فضلاً عن أخراج عقود الخيارات من التقييم الوصفي الى تقييم كمي بشكل نموذج رياضي (هندي،2006: 426).

كما أن جميع المساهمات والتطورات أعطتنا نموذج الرياضي الشهير(Black - Sholes)، لما له تأثير كبير على الأساليب المستعملة من قبل المستثمرين، فضلاً عن أستعماله في تقنيات التحوط الحديثة، كل هذا ادى الى تطور هائل في التقنيات الحديثة في الهندسة المالية وخاصة في السنوات (1980- 1990) حتى عام 1997 إذ حصل كل من (روبرت مارتن ومايرون سكولز) على جائزة نوبل في الأقتصاد وذلك بسبب الأهمية والنقلة النوعية في مجال البحوث والدراسات المقدمة في هذا النموذج من دون بلاك فيتشر لأنه توفى عام 1995 (John،2006 : 234).

1- فرضيات نموذج (Black & Sholes)

يستند نموذج (Black & Sholes) الى مجموعة من الأفتراضات في تسعير عقود الخيارات وهي كالأتي :- (عبد الغني، أبن الضب،2012: 319-320)

أ- أسعار الأسهم تتحرك بشكل عشوائي (Randomly) وتأخذ توزيع اللوغارتيم الطبيعي (Normal log Distribution).

ب- معدل العائد الخالي من المخاطر أي الأنحراف المعياري (σ) لعوائد الأسهم ثابتة خلال فترة نفاذ عمر عقد الخيار.

جـ - تسعير الخيارات من النوع الأوربي وليس الأمريكي.

د - لا توجد تكلفة على الصفقات .

هـ - التباين معلوم ومتجانس.

و- السوق من النوع الكفوء.

ز- الأصل في محل التعاقد لا توجد عليه توزيعات أرباح (صفرية الكوبون).

حـ - لا يتم أجراء توزيعات نقدية خلال فترة عمر عقد الخيار.

ط - يعد خيار الشراء مركز رافعة الملكية في الأصل من الناحية الأقتصادية.

ي- عدم وجود قيود أو شروط على البيع على المكشوف وتباع بصورة فورية ومتاحة للجميع بصورة مباشرة.

3 – معادلة النموذج (Black & Sholes)

أ- معادلة تسعير عقد خيار الشراء : لتسعير عقد خيار الشراء (Call option) من النوع الأوروبي تكتب صيغة النموذج كالإتي : (Marie and Andre,2004:101).

$$\boldsymbol{C = S_0 N(\,d_1) - E e^{-rt} N(d_2)} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

و $N_{(x)}$ تمثل دالة الكثافة التابعة للتوزيع الطبيعي وتكتب كالأتي :-

$$(d_1) = \left(\frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) t}{\sigma\sqrt{t}} \right) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

$$(d_2) = \left(d_1 - \sigma\sqrt{t}\right) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

إذ إن :

N= قيمة دالة الكثافة الأحتمالية للتوزيع الطبيعي لمعالم d_2،d_1

S= سعر السهم السوقي

E= سعر التنفيذ

T= الفترة الزمنية

r= معدل الفائدة الخالي من المخاطر

σ= تقلب سعر الأصل محل التعاقد.

ب- معادلة عقد خيار البيع : لتسعير عقد خيار البيع (Put option) على الخيارات الأوروبية في حال عدم وجود توزيعات أرباح على الأسهم نستخدم فرضية تكافؤ خيار الشراء وحسب الصيغة الأتية (Chance,1998:143):-

$$P = (S_0, t, x) = C = (S_0 + Ee^{-rt}) \dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

أذ يتم التعويض بمعادلة سعر خيار الشراء (C) من نموذج (بلاك –شولز) في حال عدم وجود توزيعات الارباح، وبالتالي نستنتج أن معادلة خيار البيع (Put option) هي :-

$$P = Ee^{-rt}N(-d_2) - S_0N(-d_1) \dots\dots\dots\dots\dots (6)$$

علماً أن قيمة $(\boldsymbol{d_2})$, $(\boldsymbol{d_1})$ كما هي في خيار الشراء (Call option).

كما يتطلب نموذج بلاك – شولز سعر فائدة مركبة ومن النوع المستمر(Interest compounded continuously) أذ يمكننا تحويل الفائدة من بسيطة الى مركبة مستمرة من خلال الصيغة الأتية :

$$r = \ln(1 + RF) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (7)$$

وأن هناك علاوة (Premium) يجب أن يدفعها حامل عقد الخيار الى محرر العقد، أذ لا تكون هذه العلاوة من الصور النمطية المحددة وأنما يتفاوض عليها بين طرفي العقد (المشتري والبائع) تحدد في محل التعاقد (CFA,2007:144) وتتكون هذه العلاوة من جزئين أساسيين هما القيمة الذاتية (intrinsic value) والقيمة الزمنية (Time value). (Saunders&Cornett,2009:299).

ويمكن حسابها حسب الصيغة الأتية (CFA,2007:149):

$$Premium\ option = intrinsic\ value + Time\ Value \ldots\ldots (8)$$

كما أن القيمة الذاتية تمثل الفرق بين سعر تنفيذ الخيار وسعر الموجود الأساس والتي بدورها يتم تحديد ما أذا كان الخيار له قيمة فعلية عند تنفيذه أم لا من خلال أمكانية الربح أو خارج أمكانية الربح كما موضح مسبقاً في الجدول رقم (2) (Andersen,2006,155). وأن القيمة الزمنية تمثل الفرق بين علاوة سعر الخيار والقيمة الذاتية نفسها وأن القيمة الذاتية لعقد الخيار تكون دائما هي قيم موجبة، أما اذا كانت لا توجد قيمة ذاتية للخيار فأن علاوة سعر الخيار هي قيمته الزمنية بالكامل (NFA,2000:10-11)، **كما تعرف القيمة الزمنية بأنها المبلغ الذي يزيد عن القيمة التنفيذية للخيار**، أذ تؤدي دوراً أساسياً في عقود الخيارات الأمريكية مقارنة بعقود الخيارات الأوروبية وذلك بسبب أن الخيارات الأمريكية يمكن أن تنفذ في أي وقت خلال فترة عمر الخيار بينما الخيارات الأوروبية لا يمكن تنفيذه الا في تاريخ الأستحقاق، وأن المستثمر يكون على أستعداد لدفع سعر أعلى من القيمة الذاتية لعقد الخيار لأن الخيار يمثل الحق وليس الالتزام في التنفيذ، أذ لا يمكن أن تكون قيمة الخيار اقل من الصفر وكالأتي (Andersen,2006:155-156):

- علاوة خيار الشراء = القيمة الذاتية + القيمة الزمنية -------- العلاوة ≤ 0

القيمة الذاتية لخيار الشراء = سعر الموجود الأساس – سعر التنفيذ.

القيمة الزمنية لخيار الشراء = علاوة خيار الشراء – القيمة الذاتية .

- علاوة خيار البيع = القيمة الذاتية + القيمة الزمنية ---------- العلاوة ≤ 0

القيمة الذاتية لخيار البيع = سعر التنفيذ – سعر الموجود الأساس.

القيمة الزمنية لخيار البيع= علاوة خيار البيع – القيمة الذاتية .

وأن تسعير الخيارات الأوروبية والأمريكية خمس معلمات (E,r,S,T,σ) أربع منها من السهل التوصل اليها، أذ أن (E,T) محددة في عقد خيار الشراء أو البيع (r,s) هاتان قيمتين سوقية يمكن التوصل اليهما بسهولة لكن تبقى المعلمة الوحيدة التي من الصعب التوصل اليها وتقديرها وهي (σ) والتي تمثل الأنحراف المعياري لعوائد الخيارات (Whaley,1986: 137)،

وبما أنه عامل غير مشاهد بصورة مباشرة فهنالك طريقتين لحساب التقلب وهو التقلب التأريخي والتقلب الضمني (Chance,1998:152)، إذ سنأخذ التقلب التأريخي في دراستنا الحالية فقط لسهولة الحصول عليه من خلال العوائد الفصلية في لمحل الدراسة،

أذ يعرف التقلب التأريخي بأنه مقياس لمدى سرعة تحرك سعر الموجود الأساس في السوق لفترة زمنية في الماضي (McMillan,2002:181)، فيستند التقلب التاريخي الى أن التقلبات التي حدثت في الماضي سوف تحدث في المستقبل، ولحساب التقلب التاريخي تؤخذ عينة من عوائد الأسهم لمدة زمنية سابقة والتي عادة ما تكون الفترة الاخيرة، وبعدها تحول العوائد المنفصلة الى عوائد مركبة ومستمرة وبعدها يتم حساب الانحراف المعياري للعوائد المركبة المستمرة وحسب الفترة الزمنية المطلوبة .(Chance&Brooks,2010:157)

وأن معدلات التغيير بالأسعار تحتسب بالاستناد الى فرضية التوزيع اللوغارتيمي الطبيعي ويمكن حساب التقلب كالأتي (Ehrahardt&Brigham,2011:225)،(Kotze,2001:8) :

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^{N}(x_t - \overline{x})^2}}{n-1} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (9)$$

n= عدد المشاهدات في السوق

x_t= معدل التغير في أسعار السهم ويحتسب من خلال المعادلة الأتية:-

$$x_t = \ln(\frac{S_t}{S_{t-1}}) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (10)$$

S_t= سعر الموجود الأساس في الوقت (t).

Ln= اللوغارتيم الطبيعي

ويوضح الجدول (7) كيفية تحديد قيمة الخيار بالأعتماد على العوامل المؤثرة فيه للفترة من 2015/1/1 الى 2015/12/31 أذ تم تقسيم السنة المذكورة الى أربع فصول تبدأ من 2015/1/1 وتنتهي في 2015/3/31 كفصل أول، والفترة الزمنية الثانية التي تبدأ من 2015/4/1 الى 2015/6/30 كفصل ثاني، والفترة الزمنية الثالثة والتي تبدأ من 2015/7/1 الى 2015/9/30 كفصل ثالث، أما الفترة الزمنية الأخيرة من بداية 1/ 2015/10 حتى نهاية السنة في 2015/12/31 كفصل رابع .

جدول (7) تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –shools pricing option formula) لسنة 2015 .

2015	S	X	R	σ	T	S/X	Ln(S/X)
الفصل الأول	798.17	797.15	0.0582	0.05953	0.25	1.001	5.2811E-4
الفصل الثاني	905.32	906.20	0.0592	0.00793	0.25	0.999	(4.219E-4)
الفصل الثالث	1001.88	1000.9	0.0573	0.09623	0.25	1.001	4.25E-4
الفصل الرابع	844.13	845.03	0.0601	0.01470	0.25	0.998	(4.627E-4)

المصدر/ من أعداد الباحث

اذ ان :

(s)= سعر الموجود الأساس.

(X)= سعر التنفيذ.

(R)= معدل العائد الخالي من المخاطر.

(T)= الفترة الزمنية لعمر الخيار.

(σ)= معدل تقلب سعر السهم.

يلاحظ من الجدول (7) ان عملية حصول قيمة سعر السهم الأبتدائي(s) من خلال النشرات اليومية لسوق العراق للأوراق المالية ، وأن سعر التنفيذ(x) يكون دائما قريب من قيمة سعر السهم في السوق في بداية المدة، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الخالي من المخاطر (R) فقد تم أحتسابه بالأعتماد على أسعار الفائدة التي يفرضها البنك المركزي العراقي على سندات الخزينة فهي معدلات فائدة بسيطة

وتحويلها الى فائدة مركبة ومستمرة بأستخدام المعادلة رقم (7) لتتوافق مع نموذج بلاك شولز (Black & Sholes) الذي يمثل تركيباً مستمراً (Compounded Continually) وعلى أساس سنوي، أما بالنسبة لقيمة تقلب سعر السهم(σ) فقد تم الاعتماد على التقلب التأريخي لسعر السهم من خلال معدلات التغيير في الأسعار وحسب المعادلة رقم (9). أما الفترة الزمنية لعمر الخيار(T) أذ حددت بـ (3) أشهر أذ تم الاعتماد على هذه المدة والتي تعد المدة المثالية لعمل عقود الخيارات وأن نموذج (Black-Sholes) يعطي نتائج دقيقة وقريبة من الواقع لتحديد سعر الخيار.

يوضح الجدول (8) كيفية تحديد قيمة الخيار بالأعتماد على العوامل المؤثرة فيه للفترة من 2016/1/1 الى 2016/12/31 أذ تم تقسيم السنة المذكورة الى أربع فصول تبدأ من 2016/1/1 وتنتهي في 2016/3/31 كفصل أول، والفترة الزمنية الثانية التي تبدأ من 2016/4/1 الى 2016/6/30 كفصل ثاني، والفترة الزمنية الثالثة والتي تبدأ من 2016/7/1 الى 2016/6/30 كفصل ثالث، أما الفترة الزمنية الأخيرة من بداية 1/ 2016/10 حتى نهاية السنة في 2016/12/31 كفصل رابع .

جدول (8) تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –sholes pricing option formula) لسنة 2016 .

الفصول	S	X	R	σ	T	S/X	Ln(S/X)
الفصل الأول	723.980	723.08	0.0519094	0.0099093	0.25	1.0012	5.40E-4
الفصل الثاني	582.740	583.64	0.0423887	0.0076125	0.25	0.998	(6.70E-4)
الفصل الثالث	545.440	544.34	0.0413338	0.0068914	0.25	1.0020	8.76E-4
الفصل الرابع	562.880	563.78	0.0401817	0.0083367	0.25	0.9984	(6.938E-4)

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (8) ان عملية حصول قيمة سعر السهم الأبتدائي(s) من خلال النشرات اليومية لسوق العراق للأوراق المالية ، وأن سعر التنفيذ(x) يكون دائما قريب من قيمة سعر السهم في

السوق في بداية المدة، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الخالي من المخاطر (R) فقد تم أحتسابه بالأعتماد على أسعار الفائدة التي يفرضها البنك المركزي العراقي على سندات الخزينة فهي معدلات فائدة بسيطة وتحويلها الى فائدة مركبة ومستمرة بأستخدام المعادلة رقم (7) لتتوافق مع نموذج بلاك شولز (Black & Sholes) الذي يمثل تركيباً مستمراً (Compounded Continually) وعلى أساس سنوي، أما بالنسبة لقيمة تقلب سعر السهم(σ) فقد تم الاعتماد على التقلب التأريخي لسعر السهم من خلال معدلات التغيير في الأسعار وحسب المعادلة رقم (9). أما الفترة الزمنية لعمر الخيار(T)إذ حددت بـ (3) أشهر أذ تم الاعتماد على هذه المدة والتي تعد المدة المثالية لعمل عقود الخيارات وأن نموذج (Black- Sholes) يعطي نتائج دقيقة وقريبة من الواقع لتحديد سعر الخيار.

كما يوضح الجدول (9) كيفية تحديد قيمة الخيار بالأعتماد على العوامل المؤثرة فيه للفترة من 2017/1/1 حتى نهاية السنة 2017/12/31 أذ تم تقسيم السنة المذكورة الى أربع فصول تبدأ من 2017/1/1 وتنتهي في 2017/3/31 كفصل أول، والفترة الزمنية الثانية التي تبدأ من 2017/4/1 الى 2017/6/30 كفصل ثاني، والفترة الزمنية الثالثة والتي تبدأ من 2017/7/1 الى 2017/6/30 كفصل ثالث، أما الفترة الزمنية الأخيرة من بداية 1/ 2017/10 حتى نهاية السنة في 2017/12/31 كفصل رابع .

جدول (9) تسعير الخيارات بأستخدام نموذج (Black –schools pricing option formula) لسنة 2017 .

الفصول	S	X	R	σ	T	S/X	Ln(S/X)
الفصل الأول	653.57	652.67	0.039316	0.009832	0.25	1.0013	5.984E-4
الفصل الثاني	670.02	670.92	0.039413	0.006640	0.25	0.9986	(5.829E-4)
الفصل الثالث	581.07	580.17	0.042101	0.006590	0.25	1.0015	6.732E-4
الفصل الرابع	588.36	589.26	0.039222	0.008231	0.25	0.9984	(6.638E-4)

المصدر/ من أعداد الباحث

ويلاحظ من الجدول (9) ان عملية حصول قيمة سعر السهم الأبتدائي(S) من خلال النشرات اليومية لسوق العراق للأوراق المالية ، وأن سعر التنفيذ (X) يكون دائما قريب من قيمة سعر السهم في السوق في بداية المدة، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الخالي من المخاطر (R) فقد تم أحتسابه بالأعتماد على أسعار الفائدة التي يفرضها البنك المركزي العراقي على سندات الخزينة فهي معدلات فائدة بسيطة وتحويلها الى فائدة مركبة ومستمرة بأستخدام المعادلة رقم (7) لتتوافق مع نموذج بلاك شولز (Black & Sholes) الذي يمثل تركيباً مستمراً (Compounded Continually) وعلى أساس سنوي، أما بالنسبة لقيمة تقلب سعر السهم (σ) فقد تم الاعتماد على التقلب التأريخي لسعر السهم من خلال معدلات التغيير في الأسعار وحسب المعادلة رقم (9). أما الفترة الزمنية لعمر الخيار (T) إذ حددت بـ (3) أشهر إذ تم الاعتماد على هذه المدة والتي تعد المدة المثالية لعمل عقود الخيارات وإن نموذج (Black-Sholes) يعطي نتائج دقيقة وقريبة من الواقع لتحديد سعر الخيار.

ثانيا :- حساب عقود الخيارات وعوائد المؤشر العام للسوق (ISX60) عند التحوط وعند عدم التحوط

أ- حساب عقود خيارات الشراء (Call Options) وفقاً للخيار الاوروبي وحساب عوائد المؤشر في حالة التحوط وفي حالة عدم التحوط.

من خلال المعطيات الموضحة في الجداول (7-8-9) يمكن أستخراج علاوة خيار الشراء وبأستخدام المعطيات (R,T,σ) لكي نقوم بأستخراج سعر الخيار بأستخدام نموذج بلاك شولز لتحليل أستراتيجية خيار الشراء على المؤشر العام للسوق (ISX60) للمدة المدروسة بأعتبار أن سعر التنفيذ يكون قريب من سعر السهم في أول المدة وأن نهاية المدة تمثل سعر السهم في تأريخ الأستحقاق.

جدول (10) عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2015

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار الشراء للسهم الواحد	عائد المؤشر عند التحوط	عائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	798.17	1014.971	16.2839	200.5171	216.801	ITM
الفصل الثاني	905.32	1000.56	13.3	81.94	95.24	ITM
الفصل الثالث	1001.88	850.07	14.2565	(14.2565)	(151.81)	OTM
الفصل الرابع	844.13	730.56	12.6448	(12.6448)	(113.57)	OTM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

نلاحظ من الجدول (10) كالأتي :-

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2015 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (1014.971) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (798.17)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد وأن ربح حامل خيار الشراء يساوي(200.517)، وأن علاوة سعر خيار الشراء تمثل ثمن الخيار وقدرها (16.283) والتي تنقص من القيمة الكلية للصفقة فأن العوائد المحققة من تحوط المحفظة بخيار الشراء يساوي الشراء الفعلي للمؤشر والبالغ (216.801).

- أما في الفصل الثاني من السنة 2015 نلاحظ إرتفاع أسعار المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (1000.560) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (905.1537)، فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) ومن هنا فأن المستثمر سوف ينفذ العقد، وذلك بتحقيق عوائد للمؤشر عند التحوط وتبلغ قيمتها (81.94) والتي تنقص من القيمة الكلية للصفقة.

- ❖ أنخفاض قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2015 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (850.07) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة يبلغ (1001.88)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء بالتالي (call options) هو الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع خارج أمكانية دائرة الربح (OTM) فأنه ليس من مصلحة المستثمر تنفيذ العقد، وذلك لعدم صحة التوقعات بأرتفاع سعر عقد خيار الشراء خلال فترة عمر عقد الخيار وتكون الخسارة هنا محددة بقيمة علاوة سعر الخيار فقط والبالغة (**14.2565**) والتي تمثل مقدار الأنخفاض الناجم جراء تحركات سعر المؤشر السوقي.

- ❖ أما للفصل الرابع لسنة 2015 أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (730.56) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (844.13)، بما أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى بالتالي (call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع خارج أمكانية دائرة الربح (OTM) فأنه ليس من مصلحة المستثمر تنفيذ العقد، وذلك لعدم صحة التوقعات بأرتفاع سعر عقد خيار الشراء خلال فترة عمر عقد الخيار وتكون الخسارة هنا محددة بقيمة علاوة سعر الخيار فقط والبالغة (**12.6448**) والتي تمثل مقدار الأنخفاض الناجم جراء تحركات سعر المؤشر السوقي.

جدول (11) عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2016

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار الشراء للسهم الواحد	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	723.98	579.86	9.3378	(9.3378)	(144.12)	OTM
الفصل الثاني	582.74	539.47	6.143	(6.143)	(43.27)	OTM
الفصل الثالث	545.44	561.01	5.60	9.97	15.57	ITM
الفصل الرابع	562.88	649.48	5.632	80.968	86.6	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

نلاحظ من الجدول (11) كالأتي:-

- أنخفاض قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2016، إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (579.86) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة ويبلغ (723.98)، بما أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى بالتالي (call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع خارج أمكانية دائرة الربح (OTM) فأنه ليس من مصلحة المستثمر تنفيذ العقد، وذلك لعدم صحة التوقعات بأرتفاع سعر عقد خيار الشراء خلال فترة عمر عقد الخيار وتكون الخسارة هنا محددة بقيمة علاوة سعر الخيار فقط والبالغة (**9.3378**) والتي تمثل مقدار الأنخفاض الناجم جراء تحركات سعر المؤشر السوقي.

- أما في الفصل الثاني من السنة 2016 نلاحظ أنخفاض سعر المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (539.47) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (582.74)، فأن خيار الشراء يقع خارج دائرة الربح (OTM) ومن هنا ننصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد، والخروج منه بخسارة علاوة سعر خيار الشراء فقط والبالغة (6.143).

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2016 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (561.01) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (545.44)، وكما هو معروف أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى (Long call options) هو الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد وأن ربح حامل خيار الشراء يمثل في دالة التعظيم وتحتسب بالفرق مابين الفترتين منقوصا منها العلاوة MAX[(561.01-545.44),0]-5.6 أي 9.97 وأن علاوة سعر خيار الشراء تمثل ثمن الخيار وقدرها (5.6) والتي تنقص من القيمة الكلية للصفقة فأن العوائد المحققة من تحوط المحفظة بخيار الشراء يساوي الشراء الفعلي للأسهم والبالغ (15.57).

- أما للفصل الرابع لسنة 2016 أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (649.48) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (562.88)، بما أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى بالتالي (Long call options) هي الأستفادة

من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد، ويحصل على عائد عند التحوط مقداره (80.96) بعد دفع علاوة سعر خيار الشراء والبالغة قيمتها (5.63) والتي تمثل ثمن خيار الشراء وبالتالي ينتهي العقد بالتنفيذ.

جدول (12)عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2017

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار الشراء للسهم الواحد	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشرعند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	653.57	664.46	6.4187	4.4713	10.98	ITM
الفصل الثاني	670.02	576.11	6.5699	(6.5699)	(93.91)	OTM
الفصل الثالث	581.07	587.22	6.084	0.066	6.15	ITM
الفصل الرابع	588.36	580.54	5.7475	(5.7475)	(7.82)	OTM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

نلاحظ من الجدول (12) كالإتي :-

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2017، إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (664.46) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة ويبلغ (653.57)، بما أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى بالتالي (Long call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد، وأن ربح حامل خيار الشراء يمثل في دالة التعظيم وتحتسب MAX[(664.46- 653.57),0]-6.4187 أي 4.47وأن علاوة سعر خيار الشراء تمثل ثمن الخيار وقدرها (6.4187) والتي تنقص من القيمة الكلية للصفقة فأن العوائد المحققة من تحوط المحفظة بخيار الشراء يساوي الشراء الفعلي للأسهم والبالغ (10.98).
- أما في الفصل الثاني من السنة 2017 نلاحظ أنخفاض سعر المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (576.11) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (670.02)، فأن خيار الشراء يقع

خارج دائرة الربح (OTM) ومن هنا ننصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد، والخروج منه بخسارة متمثلة بعلاوة سعر خيار الشراء فقط والبالغة (6.5699).

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2017 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (587.22) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (581.07)، وكما هو معروف أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى (Long call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد وأن ربح حامل خيار الشراء يمثل في دالة التعظيم وتحتسب بالفرق مابين الفترتين منقوصا منها العلاوة MAX[(587.22-581.07),0]-6.084 أي (0.006) وإن علاوة سعر خيار الشراء تمثل ثمن الخيار وقدرها (6.084) والتي تنقص من القيمة الكلية للصفقة فأن العوائد المحققة من تحوط المحفظة بخيار الشراء يساوي الشراء الفعلي للأسهم والبالغ (6.15).

- أنخفاض قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الرابع لسنة 2017 إذ بلغت قيمة العقد في نهاية المدة (580.54) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة ويبلغ (588.36)، وبما أن الغاية من أستراتجية شراء خيار الشراء مغطى بالتالي (Long call options) هي الإستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع خارج أمكانية دائرة الربح (OTM) فأنه ليس من مصلحة المستثمر من تنفيذ العقد، وذلك لعدم صحة التوقعات بأرتفاع سعر عقد خيار الشراء خلال فترة عمر عقد الخيار وتكون الخسارة هنا محددة بقيمة علاوة سعر الخيار فقط والبالغة (5.7475) والتي تمثل مقدار الأنخفاض الناجم جراء تحركات سعر المؤشر السوقي.

ب- حساب عقود خيارات البيع (Put Options) وفقاً للخيار الاوروبي وحساب عوائد المؤشر في حالة التحوط وفي حالة عدم التحوط.

من خلال المعطيات الموضحة في الجداول (7-8-9) يمكن أستخراج علاوة خيار البيع وبأستخدام المعطيات (R,T,σ) لكي نقوم بأستخراج سعر الخيار بأستخدام نموذج بلاك شولز لتحليل أستراتيجية خيارالبيع على المؤشر العام للسوق (ISX60) للمدة المدروسة بأعتبار أن سعر التنفيذ يكون قريباً من سعر السهم في أول المدة وأن نهاية المدة تمثل سعر السهم في تأريخ الأستحقاق.

جدول (13) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2015

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار البيع للسهم الواحد	عائد المؤشر عند التحوط	عائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	798.17	1014.971	4.742	(4.742)	(216.801)	OTM
الفصل الثاني	905.32	1000.56	8.195305E-05	(8.1953)	(95.24)	OTM
الفصل الثالث	1001.88	850.07	0.00197	151.808	151.81	ITM
الفصل الرابع	844.13	730.56	0.006161	113.523	113.57	ITM

* **تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

يلاحظ من الجدول (13) كالأتي :-

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2015 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (1014.971) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (798.0128)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى (Long Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) فأنه ينصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد .

- أما في الفصل الثاني من السنة 2015 نلاحظ إرتفاع أسعار المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (1000.560) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (905.1537)، فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) وهنا فأن المستثمر لا ينفذ العقد لعدم صحة التوقعات بأنخفاض سعر المؤشر في السوق.

- أنخفاض قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2015 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (850.07) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (1001.88)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض

أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد، وأن ربح حامل خيار البيع كالأتي :

MAX[(1001.88-850.07),0]-0.00197= 151.808 وإن علاوة خيار البيع تمثل نسبة قليلة وخاصة في خيارات البيع فأنها لا تؤثر تأثيراً كبيراً على قيمة العائد المحقق عند التحوط والذي يساوي (151.808).

- أما للفصل الرابع لسنة 2015 أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (730.56) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (844.13)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف يقوم بتنفيذ العقد محققاً بذلك زيادة في العائد المحقق عند التحوط بقيمة (113.523) بعد طرح مبلغ علاوة خيار البيع والبالغة (0.006161) هي نسبة قليلة جداً ولا تؤثر على سعر خيار البيع وهي تمثل ثمن الخيار في موقع التنفيذ.

جدول (14) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2016

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار البيع للسهم الواحد	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	723.98	579.86	0.005	144.115	144.12	ITM
الفصل الثاني	582.74	539.47	0.00177	43.26823	43.27	ITM
الفصل الثالث	545.44	561.01	0.0007174	(0.0007174)	(15.57)	OTM
الفصل الرابع	562.88	649.48	0.006161	(0.006161)	(86.6)	OTM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (14) كالأتي :-

- ❖ أنخفاض قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول من سنة 2016 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (579.86) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة ويبلغ (723.98)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد، وأن ربح حامل خيار البيع كالأتي : MAX[(723.98-579.86),0]-0.005= 114.115 وأن علاوة خيار البيع البالغة قيمتها (0.005) تمثل نسبة قليلة وخاصة في خيارات البيع فأنها لا تؤثر تأثيراً كبيراً على قيمة العائد المحقق عند عدم التحوط والذي يساوي (114.12).

- ❖ أما للفصل الثاني لسنة 2016 أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) أذ بلغت قيمته في نهاية المدة (539.47) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (582.74)، بما إن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف يقوم بتنفيذ العقد محققاً بذلك زيادة في العائد المحقق عند التحوط بقيمة (**43.26823**) بعد طرح مبلغ علاوة خيار البيع والبالغة (0.00177) هي نسبة قليلة جداً ولا تؤثر على سعر خيار البيع وهي تمثل ثمن الخيار في موقع التنفيذ.

- ❖ أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2016 أذ بلغت قيمته في نهاية المدة (561.01) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (545.44)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى (Long Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) فأنه ينصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد .

- ❖ أما في الفصل الرابع من السنة 2016 نلاحظ أرتفاع أسعار المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (649.48) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (562.88)، فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) وهنا فأن المستثمر لا ينفذ العقد لعدم صحة التوقعات بأنخفاض سعر السوقي للمؤشر العام في السوق.

جدول (15) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأوروبي لسنة 2017

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة خيار البيع للسهم الواحد	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	أول المدة	نهاية المدة				
الفصل الأول	653.57	664.46	0.02723	(0.02723)	(10.89)	OTM
الفصل الثاني	670.02	576.11	0.00094	93.909	93.91	ITM
الفصل الثالث	581.07	587.22	0.00036	(0.00036)	6.15	OTM
الفصل الرابع	588.36	580.54	0.0067	7.8133	7.82	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (15) كالأتي :-

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول من سنة 2017 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (664.46) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة ويبلغ (653.57)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) فأنه ينصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد وبالتالي يدفع بمبلغ علاوة خيار البيع فقط عند عدم تنفيذ الخيار والبالغة (0.02723)، والتي تمثل ثمن الخيار مساوية لعوائد المؤشر عند التحوط.

- أما للفصل الثاني لسنة 2017 أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (576.11) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يمثل أول المدة الذي يبلغ (670.02)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى بالتالي (Long put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل أمكانية دائرة الربح (ITM) فأن المستثمر سوف يقوم بتنفيذ العقد محققاً بذلك زيادة في العائد المحقق عند التحوط بقيمة (**93.909**) بعد

طرح مبلغ علاوة خيار البيع والبالغة (0.000947) هي نسبة قليلة جداً ولا تؤثر على سعر خيار البيع وهي تمثل ثمن الخيار في موقع التنفيذ.

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2017 إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (587.22) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (581.07)، بما أن الغاية من أستراتجية بيع خيار البيع مغطى (Long Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع خارج دائرة أمكانية الربح (OTM) فأنه ينصح المستثمر بعدم تنفيذ العقد .

- أما في الفصل الرابع من السنة 2017 نلاحظ أنخفاض أسعار المؤشر العام (ISX60) إذ بلغت قيمته في نهاية المدة (580.54) مقارنة بسعر التنفيذ إذ بلغ (588.36)، فأن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) وهنا فأن المستثمر سوف يقوم بتنفيذ العقد محققا عوائد لمؤشر السوق قدرها (7.8133) بعد خصم مبلغ العلاوة التي تتمثل بثمن الخيار وتكون نسبته قليلة جداً والبالغة (0.0067).

جـ - حساب عائد المؤشر العام للسوق (ISX60) في حالة التحوط مقارنة في حالة عدم التحوط.

بناءً على ما جاءت به الدراسة الخاصة بتحليل إستراتيجية الشراء والبيع في حالة التحوط وفي حالة عدم التحوط يمكننا توضيح ذلك من خلال الجدول (16).

جدول (16) العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة شراء عقد الخيار الاوروبي للسنوات 2015 -2017

السنوات	العوائد بالتحوط	العائد بدون تحوط
2015	255.55	46.66
2016	75.45	(85.04)
2017	(7.78)	(84.6)
المجموع	323.22	(122.98)

المصدر/ من أعداد الباحث

ويلاحظ من الجدول (16) الفرق الكبير والشاسع لإهمية العوائد في حالة التحوط ويرجع ذلك الى أهمية أستراتيجية خيار الشراء الأوروبي لتحقيق عوائد أكبر من العوائد الفعلية المتحققة في السوق وبفارق يساوي (446.20) ولكافة سنوات الدراسة وهو ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الأولى من فرضية الدراسة الرئيسة الأولى.

جدول (17) العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة بيع عقد الخيار الأوروبي للسنوات 2015 -2017

السنوات	العوائد بالتحوط	العائد بدون تحوط
2015	252.393	(46.66)
2016	187.376	85.22
2017	101.7	96.9
المجموع	541.47	135.46

المصدر/ من أعداد الباحث.

كما يلاحظ الباحث من الجدول شض2(17) هنالك فارق كبير بين عوائد المؤشر في حالة التحوط مقارنة بالعوائد بدون تحوط وهو أقل من حالة الشراء بفارق قليل ويرجع ذلك الى أهمية أستراتيجية خيار البيع الأوروبي لتحقيق عوائد أكبر عن العوائد الفعلية المتحققة في السوق وبفارق يساوي (406.01) ولكافة سنوات الدراسة وهو ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثانية من فرضية الدراسة الرئيسة الأولى .

ومن أعلاه يتضح أن التفاوت في العوائد قليل جداً لحالتي أستراتيجية خيار الشراء والبيع إذ كانت الأولى (446.20) بينما كانت حالة البيع (406.01) وهذا ما يدل على أن خيار الشراء الأوروبي يحقق عوائد أكبر من عوائد خيار البيع الأوروبي بفارق (40.19) وهذا ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثالثة من فرضية الدراسة الرئيسة الأولى.

ثانياً :- تسعير عقود الخيارات الأمريكية بأستخدام نموذج(Bjerksund-Stensland) التقريبي.

في عام 1993 قام النرويجيان **Petter Bjerksund – Gunnar Stensland** بأيجاد نموذج تقريبي لحل قيمة الخيار الأمريكي وذلك لصعوبة أيجاد قيمته بالأعتماد على الصيغة الأصلية لقيمة الخيار إذ يعد هذا النموذج احدث الصيغ التقريبية لحل الخيار الأمريكي، وتعتمد هذه الطريقة على الحدود المسطحة (flat boundry) ومن خلال هذا النموذج يمكن حل الخيار الأمريكي بطريقة مثلى نموذج رياضي قادر على أكمال الحسابات المعقدة.

وكما أوضحنا سابقاً أن الخيار الأمريكي لا يمكن تنفيذه في نهاية المدة وبالتالي فأن قيمة الخيار تبدأ من لحظة تنفيذ العقد الى نهاية مدة العقد، وهنا تكمن الصعوبة في تحديد أفضل قيمة للخيار بالأعتماد على الزمن وسعر تنفيذ الخيار لذلك تم أيجاد الصيغ التقريبية لنموذج (Sholes – Black) مع ملاحظة أن قيمة الخيار يجب أن تكون في أعلى قيمتها (أعظم قيمة يحققها الخيار خلال فترة العقد).

ولا بد من الأشارة هنا أن علاوة سعر الخيار الأمريكي تكون دائما أكبر من علاوة سعر الخيار الأوروبي وذلك لأن الخيار الأمريكي يجب أن يحقق أعظم قيمة خلال عمر الخيار بينما الخيار الأوروبي يحقق قيمة الخيار في أخر المدة.

وأن هذا النموذج يعرف بأنه: تسعير مغلق يستخدم لحساب تسعير الخيار الأمريكي، ويتنافس نموذج **(Bjerksund-Stensland Model)** التقريبي مع نموذج **(Black - Sholes Model)** الذي صمم خصيصاً لتسعير عقود الخيارات الأوروبية ، في حين تختلف عقود الخيارات الأمريكية عن عقود الخيارات الأوروبية في أنه يمكن ممارستها في أي وقت خلال فترة العقد (عمر الخيار) وليس فقط في تاريخ أنتهاء الصلاحية.

ويحدد هذا النموذج علاوة التسليم المبكر لعقود الخيارات الأمريكية عندما يصل سعر الأصل الأساس الى حدود مسطحة **(Flat Boundray)**، كما أنها تعمل على الخيارات الأمريكية التي لها عائد مستمر وثابت ومقسوم أرباح منفصل، ويقسم نموذج **(Bjerksund-Stensland Model)** وقت الأستحقاق الى فترتين بحدود فترة ممارسة مسطحة (حد واحد مسطح لكل من الفترتين).

إن الخيار الأمريكي يعتمد على نوعين من الطرق لأيجاد قيمته الطريقة الأولى هو من خلال أستخدام الشجرة البيانية مثل نموذج الشجرة ثنائية الحدين (Binomil) أو نموذج الشجرة ثلاثية الحدود (trinomial) والتي تعد من الطرائق العددية (numerical)، أما الطريقة الثانية فهي الطرق التقريبية

(Approximation method) أذ يعد نموذج (Bjerksund – Stensland) هو أحدى هذه الطرق والتي سوف نقوم بالتطرق اليها في هذا المبحث.

معادلة نموذج (Bjerksund-Stensland Model) :

تعتمد طريقة (Bjerksund-Stensland) على أستراتيجية التنفيذ في ضوء الحدود المسطحة (flat boundary) والتي تعتمد على السعر الحاسم في تنفيذ الخيار (Trigger price)، ويمكن حساب سعر خيار الشراء الأمريكي (Bjerksund, P., G. Stensland, 1993:87) حسب هذا النموذج من خلال المعادلة الأتية:

$$\boldsymbol{c = as^{\beta} - \alpha\phi(S,T,\beta,I,I) + \phi(S,T,1,I,I) - \phi(S,T,1,k,I) - K\phi(S,T,0,I,I) + K\phi(S,T,0,k,I) \dots\dots\dots\dots (11)}$$

إذ إن :

$$\boldsymbol{\alpha = (1-k)I^{-\beta}} \dots\dots\dots (12)$$

$$\boldsymbol{\beta = \left(\frac{1}{2} - \frac{b}{\sigma^2}\right) + \sqrt{\left(\frac{b}{\sigma^2} - \frac{1}{2}\right)^2 + 2\frac{r}{\sigma^2}}} \dots\dots\dots\dots\dots (13)$$

كما يتم ايجاد الدالة $\phi(S,T,h,I,\gamma)$ بواسطة الأتي :

$$\phi(S,T,h,I,\gamma) = e^{\lambda}s^{\gamma}\left[N(d) - \left(\frac{I}{S}\right)^{k} N\left(d - \frac{2\ln\left(\frac{I}{S}\right)}{\sigma\sqrt{T}}\right)\right]$$

$$\lambda = \left[-r + \gamma b + \frac{1}{2}\gamma(\gamma-1)\sigma^2\right]T$$

$$d = \frac{\ln\left(\frac{S}{h}\right) + \left[b + \left(\gamma - \frac{1}{2}\right)\sigma^2\right]T}{\sigma\sqrt{T}}$$

ويتم إيجاد السعر الحاسم (Trigger Price) من المعادلة الأتية :

$$I = B_0 + (B_\infty - B_0)\left(1 - e^{h(T)}\right)$$

$$h(T) = -\left(bT + 2\sigma\sqrt{T}\right)\left(\frac{B_0}{B_\infty - B_0}\right)$$

$$B_0 = \frac{\beta}{\beta - 1}k, \;\; OR\; B_\infty = max\left\{k, \frac{r}{r-b}k\right\}$$

اذا كان $S > I$ فأنه من الأفضل تنفيذ عقد الخيار الأمريكي فوراً، وهنا يجب أن تكون هذه القيمة مساوية للقيمة الذاتية $S - X$ ، وبالمقابل أيضاً اذا كانت $b \geq r$ فأنه لا يفضل تنفيذ العقد قبل أنتهاء صلاحية العقد،وبالتالي يكون من الأفضل أيجاد القيمة بأستخدام نموذج بلاك – شولز، وان قيمة عقد خيار البيع الأمريكي حسب نموذج (Bjerksund and Stensland) يتم بتحويل معادلة الشراء وكالأتي : (Marasovic and others,1025-1026:2014).

$$P(S, K, T, r, b, \sigma) = C(S, K, r - b, -b, \sigma) \ldots\ldots\ldots (14)$$

فأذا كان سعر عقد خيار الشراء الحالي أقل من سعر الخيار الحاسم (I) فأن قيمة خيار الشراء الأمريكي تساوي قيمة خيار الشراء الأوروبي مضافاً اليها قيمة علاوة التنفيذ المبكر للخيار، أما اذا كان أعلى من سعر الحاسم فأن قيمة الخيار الأمريكي تساوي القيمة التنفيذية فقط Bjerksund, P., G. (Stensland, 1993:88-89).

ب- حساب عقود خيارات الشراء (Call Options) وفقاً للخيار الأمريكي وحساب عوائد المؤشر في حالة التحوط وفي حالة عدم التحوط.

جدول (18)عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2015

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أعلى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	798.17	1014.971	6.567	210.234	216.801	ITM
الفصل الثاني	905.32	1012.77	3.45	104	107.45	ITM
الفصل الثالث	1001.88	1001.88	0.12	(0.12)	Zero	ATM
الفصل الرابع	844.13	834.94	21.34	(30.53)	9.19	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (18) الأتي:

- ارتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار(1014.971) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (798.0128)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من ارتفاع أسعار المؤشر فإن خيار الشراء يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (210.234) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (6.567).
- أما في الفصل الثاني ارتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (1012.77) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (905.32)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options)هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ

العقد محققاً بذلك عائداً قدره (104) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (3.45) وأن قيمة العلاوة تتناسب مع قيمة العائد المحقق من حركة سعر المؤشر وأن كلما أقترب العقد من يوم الأستحقاق كانت علاوة التنفيذ أكبر .

- ❖ وبالنسبة للفصل الثالث فأن قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الثالث لسنة 2015 متساوية إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (1001.88) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (1001.88)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع في منطقة التكافئ (ATM) فإن المستثمر سوف يختار أما ينفذ العقد ويدفع مبلغ علاوة التنفيذ المبكر أو لا ينفذ العقد أطلاقاً.
- ❖ أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الرابع لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (834.94) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (844.13)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فأن المستثمر سوف ينفذ العقد.

جدول (19) عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2016

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أعلى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	723.98	723.98	11.39	(11.39)	Zero	ATM
الفصل الثاني	582.74	584.94	0.91	1.29	2.2	ITM
الفصل الثالث	545.44	8.77 56	5.53	17.8	23.33	ITM
الفصل الرابع	562.88	656.9	6.75	87.27	94.02	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (19) الأتي :

- ❖ إن قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2016 بلغت عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (723.98) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (723.98)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هو الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع في دائرة تكافئ الربح (ATM) فأن المستثمر سوف يختار بين تنفيذ العقد أو لا بعد دفع علاوة التنفيذ المبكر البالغة (11.39) وهي بقدر الخسارة الناجمة من تنفيذ العقد.

- ❖ أما في الفصل الثاني أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (584.94) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (582.74)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (1.29) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (0.91) ونلاحظ أن قيمة العلاوة لا تتعدى حدود الربح في حالة أمكانية الربح وهي تتناسب مع حدود حركة أسعار المؤشر.

- ❖ وبالنسبة للفصل الثالث أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) أيضاً لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (568.77) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (545.44)، وأن الهدف هي الاستفادة من تحركات الأسعار فأن أستراتجية خيار الشراء (Call options) تقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائد قدره (17.8) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (5.53) بالأستفادة من هذه الميزة التي يقدمها هذا النموذج في حساب الخيارات الأمريكية.

- ❖ أما في الفصل الرابع أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (656.9) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (562.88)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر

سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (87.27) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (6.75) وأن العائد بدون تحوط يساوي (94.02) وهو يساوي سعر العوائد الفعلية الفصلية في السوق.

جدول (20) عقود خيار الشراء بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2017

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أعلى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	653.57	736.33	10.30	72.46	82.76	ITM
الفصل الثاني	670.02	674.09	6.79	(2.72)	4.07	ITM
الفصل الثالث	581.07	587.6	4.88	1.65	6.53	ITM
الفصل الرابع	588.36	591.54	7.05	(3.87)	3.18	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (20) الأتي :

- أرتفاع قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار(736.33) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (653.57)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع داخل أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً ربح قدره (72.46) عند التحوط بعد رفع علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (10.30) والتي تتناسب مع حجم العوائد المحققة عند تنفيذ عقد خيار الشراء الأمريكي.

- أما في الفصل الثاني أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) أيضا لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (674.09) مقارنة بسعر التنفيذ

الذي يبلغ (670.02)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فأن خيار الشراء يقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (2.72) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (6.79) ونلاحظ أن قيمة العلاوة تتعدى حدود الربح في حالة إمكانية الربح وهي لا تتناسب مع حدود حركة أسعار المؤشر.

- وبالنسبة للفصل الثالث أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) أيضاً لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (587.6) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (581.07)، وبما إن الهدف من عقد الخيار هي الاستفادة من تحركات الأسعار فأن أستراتجية خيار الشراء (Call options) تقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (1.65) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (4.88) بالأستفادة من هذه الميزة التي يقدمها هذا النموذج في حساب الخيارات الأمريكية.

- أما في الفصل الرابع أرتفعت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أعلى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (591.54) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (588.36)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار الشراء (Call options) هي الأستفادة من أرتفاع أسعار المؤشر فإن خيار الشراء يقع ضمن أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائد قدره (3.87) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (7.05).

ب- حساب عقود خيارات البيع (Put Options) وفقاً للخيار الأمريكي وحساب عوائد المؤشر في حالة التحوط وفي حالة عدم التحوط.

جدول (21) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2015

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أدنى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	798.17	798.17	13.72	(13.72)	Zero	ATM
الفصل الثاني	905.32	860.82	8.88	35.62	44.5	ITM
الفصل الثالث	1001.88	816.66	9.85	175.37	185.22	ITM
الفصل الرابع	844.13	655.27	29.1	159.76	188.86	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من الجدول (21) الأتي:

- إن قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2015 بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار(798.17) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (798.17) وهي متساوية بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يكون من النوع المتكافئ (ATM) فأن المستثمر يفضل الخروج من العقد بدون تنفيذ ودفع قيمة علاوة التنفيذ المبكر والتي قدرها (13.72).
- أما في الفصل الثاني أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (860.82) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (905.32)، بما إن الغاية من إستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من انخفاض أسعار المؤشر فإن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (35.62) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر

وقدرها (8.88) وأن قيمة العلاوة تتناسب مع قيمة العائد المحقق من حركة سعر المؤشر وأن كلما أقترب العقد من يوم الأستحقاق كانت علاوة التنفيذ أكبر .

- وبالنسبة للفصل الثالث أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند إدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (816.66) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (1001.88)، بما أن الغاية من إستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع في دائرة أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد بعد دفع علاوة التنفيذ المبكر والتي قيمتها (9.85) محققاً بذلك عائداً قدره (175.37) عند التحوط بفارق ضئيل عن العائد بدون تحوط الذي قدره (185.22) والذي يمثل العائد الفعلي للمؤشر الناتج من حركة مؤشر الأسعار في السوق .
- أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الرابع لسنة 2015 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشرخلال فترة عمر الخيار(655.27) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (844.13)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر العام فإن خيار البيع يقع داخل دائرة الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد بزيادة في العائد المحوط بقدر (159.76) وهي بمثابة ميزة جديدة تقدمها علاوة التنفيذ المبكر في الخيار الأمريكي لتعطي أمكانية ربح أكثر مما هي عليه في الخيار الأوروبي.

جدول (22) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2016

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أدنى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	723.98	573.01	18.02	132.95	150.97	ITM
الفصل الثاني	582.74	504.46	11.2	67.08	78.28	ITM
الفصل الثالث	545.44	538.22	10.48	(3.26)	7.22	ITM
الفصل الرابع	562.88	561.26	11.89	(10.27)	1.62	ITM

* تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.

يلاحظ من الجدول رقم (22) الأتي :

- ❖ أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2016 فبلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار(573.01) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (723.98) وبما أن الهدف من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع ضمن دائرة أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً عائداً قدره (132.95) بعد دفع علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (18.02) وأن هذه العلاوة تتناسب مع مبلغ العائد المتحقق عند التحوط جراء تنفيذ عقد الخيار الامريكي.

- ❖ أما في الفصل الثاني أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (504.46) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (582.74)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من انخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (67.08) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر وقدرها (11.2) وإن قيمة العلاوة تتناسب مع قيمة العائد المحقق من حركة أسعار المؤشر وأن كلما أقترب العقد من يوم الأستحقاق كانت علاوة التنفيذ أكبر .

- ❖ وبالنسبة للفصل الثالث أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (538.22) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (545.44)، بما إن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع ضمن دائرة أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد ويدفع مبلغ علاوة التنفيذ البالغ قدرها (10.48) والتي تعد بخسارة عقد الخيار عند التحوط والذي يبلغ (3.26)بفارق ضئيل عن العائد بدون التحوط الذي قدره (7.22) والذي يمثل العائد الفعلي للمؤشر الناتج من حركة الأسعار في السوق .

- ❖ أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الرابع لسنة 2016 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (561.26) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ

(562.88)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر العام فإن خيار البيع يقع خارج دائرة الربح (OTM) فإن المستثمر سوف لا ينفذ العقد.

جدول (23) عقود خيار البيع بأستخدام الخيار الأمريكي لسنة 2017.

مدة العقد	أسعار الأسهم خلال فترة العقد		علاوة التنفيذ المبكر	عوائد المؤشر عند التحوط	عوائد المؤشر عند عدم التحوط	حالة الخيار
	سعر التنفيذ	أدنى قيمة خلال فترة العقد				
الفصل الأول	653.57	653.57	16.31	(16.31)	Zero	ATM
الفصل الثاني	670.02	576.11	12.89	81.02	93.91	ITM
الفصل الثالث	581.07	557.3	10.08	13.69	23.77	ITM
الفصل الرابع	588.36	551.24	12.43	24.69	37.12	ITM

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

يلاحظ من الجدول (23) الأتي :

- إن قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الأول لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار(653.57) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (653.57) وهي متساوية وبما إن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يكون من النوع المتكافئ (ATM) فإن المستثمر يفضل الخروج من العقد بدون تنفيذ ودفع قيمة علاوة التنفيذ المبكر والتي قدرها (16.31).

- أما في الفصل الثاني إنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (576.11) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (670.11)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من انخفاض أسعار المؤشر فأن خيار البيع يقع داخل دائرة أمكانية الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد محققاً بذلك عائداً قدره (81.02) في حالة التحوط بعد خصم قيمة علاوة التنفيذ المبكر

وقدرها (12.89) وأن قيمة العلاوة تتناسب مع قيمة العائد المحقق من حركة سعر المؤشر وأن كل ما أقترب العقد من يوم الأستحقاق كلما كانت علاوة التنفيذ أكبر .

- وبالنسبة للفصل الثالث أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) لسنة 2017 فبلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (816.66) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (1001.88)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر فإن خيار البيع يقع في دائرة أمكانية تحقيق الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد بعد دفع علاوة التنفيذ المبكر والتي قيمتها (10.08) محققاً بذلك عوائداً قدرها (13.69) عند التحوط بفارق كبير عن العائد بدون تحوط الذي قدره (23.77) والذي يمثل العائد الفعلي للمؤشر الناتج من حركة الأسعار في السوق .

- أنخفضت قيمة المؤشر العام للسوق (ISX60) للفصل الرابع لسنة 2017 إذ بلغت قيمته عند أدنى قيمة يحققها المؤشر خلال فترة عمر الخيار (551.24) مقارنة بسعر التنفيذ الذي يبلغ (588.36)، بما أن الغاية من أستراتجية خيار البيع (Put options) هي الأستفادة من أنخفاض أسعار المؤشر العام فأن خيار البيع يقع داخل دائرة الربح (ITM) فإن المستثمر سوف ينفذ العقد بزيادة في العائد المحوط بقدر (24.69) وهو بمثابة ميزة جديدة تقدمها علاوة التنفيذ المبكر في الخيار الأمريكي لتعطي أمكانية ربح أكثر مما هو عليه في الخيار الأوروبي وإن العائد بدون التحوط يساوي (37.12) الذي خصمت منه علاوة التنفيذ المبكر والتي تساوي (12.43).

جدول (24) العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة شراء عقد خيار الأمريكي للسنوات 2015 -2017

السنوات	العوائد بالتحوط	العائد بدون تحوط
2015	283.584	333.441
2016	94.97	119.55
2017	67.52	96.54
المجموع	446.074	549.531

المصدر/ من أعداد الباحث

ويلاحظ من الجدول (24) التفاوت بين العوائد في حالتي التحوط وعدم التحوط إذ إن أستراتيجية التحوط على عقود خيارات الشراء الأمريكية غير مجدية وتسبب بخسارة قدرها (103.46) وتمثل هذه القيمة الفرق بين العوائد في خيار الشراء الأمريكي والعوائد الفعلية للمؤشر العام المتحققة في السوق ولكافة سنوات الدراسة وهذا يأتي على عدم صحة الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة.

جدول (25) العائد بالتحوط مقارنة بالعائد بدون تحوط في حالة بيع عقد الخيار الأمريكي للسنوات 2015 -2017

السنوات	العوائد بالتحوط	العائد بدون تحوط
2015	357.03	418.58
2016	186.5	238.09
2017	106.09	154.8
المجموع	649.62	811.47

المصدر/ من أعداد الباحث.

كما يلاحظ الباحث من الجدول (25) هنالك فارق كبير بين عوائد المؤشر في حالة التحوط مقارنة بالعوائد بدون تحوط وهو أكثر من حالة الشراء بفارق كبير ويرجع ذلك الى أهمية أستراتيجية خيار البيع الأمريكي لتحقيق عوائد أكبر عن العوائد الفعلية لحركة أسعار المؤشر العام (ISX60) في السوق وبفارق يساوي (161.85) ولكافة سنوات الدراسة وهو ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثانية من فرضية الدراسة الرئيسة الثانية .

المبحث الثالث:- قياس مخاطر عقود الخيارات (مؤشرات الحساسية)

يتم قياس مخاطر عقود الخيارات بواسطة المعلمات اليونانية (Greeks Parameters) والتي لها فائدة في تشخيص حساسية المحفظة المكونة للموجود الأساسي والخيارات المتغيرة في ظروف السوق،إذ تكون مجرد تغيير في سعر السهم، أو قد تكون هناك تقلبات في الأسعار (Jonathan,2010:1).

وأن هذه المعلمات تستخدم لقياس ابعاداً مختلفة من مخاطر عقود الخيارات، أذ توجد خمس من هذه المعلمات تعمل على تحويط المحفظة المكونة من الأصول الأساسية من المخاطر المحيطة بها وهي الأتي :- (Kurla,2011:52)، (leentvaar,2003:74).

1- دلتا (Delta Δ)

يمكن قياس حساسية سعر عقد الخيار الى سعر السهم الأساسي بواسطة هذه المعلمة من خلال المعادلة الأتية :-

$$\Delta = \frac{\partial c}{\partial s} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (15)$$

$$\Delta = e^{-rt} N(d_1) \dots\dots\dots\dots (16)$$

إذ إن :

∂ = هو رمز للمشتقة الرياضية.

وإن أي تغير في سعر العقد سواء في حالة الشراء او البيع، هذا يعني انه في حالة انخفاض أو ارتفاع قدره وحدة واحدة من سعر السهم، أذ يستخدم الدلتا في تكوين المركز المحوط ، أي تحديد عدد عقود الخيارات المطلوب بيعها لتغطية مركز طويل بالأسهم العادية، وبما أن سعر السهم غالباً ما يأخذ حركات متذبذبة صعوداً وهبوطاً وهو أعلى بكثير مما يتطلبه حساب دلتا من تحركات بسيطة جداً، لذلك فأنه يشكل نوعاً أخر من المخاطرة يصعب على دلتا قياسه لذلك نلجأ الى گاما (GammaΓc).

2- گاما (GammaΓ)

يمكن قياس حجم التغير المتوقع في معامل دلتا لأي عقد خيار عندما يتغير سعر الأصل بواسطة هذه المعلمة من خلال المعادلة الأتية :-

$$\Gamma = \frac{e - \frac{(d_1)^2}{2}}{s\sigma\sqrt{2\pi t}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (17)$$

إذ إن:

3.1415927 =π

وإن أي تغير في سعر العقد سواء في حالة الشراء او البيع، هذا يعني انه في حالة انخفاض أو ارتفاع قدره وحدة واحدة من سعر السهم .

3- فيغا (Vega Λ)

يقيس معامل فيغا حساسية سعر عقد الخيار للمتغيرات في درجة تقلب سعر السهم الأساسي، من خلال المعادلة الأتية:

$$\Lambda = (\frac{Se^{\frac{-d_1 2}{2}}}{\sqrt{2\pi}})e^{r-t} \_\_\_\_\_ (18)$$

وإن أي تغير في سعر العقد سواء في حالة الشراء او البيع، هذا يعني انه في حالة انخفاض أو ارتفاع قدره وحدة واحدة من سعر السهم وهذا يعني ذلك وجود علاقة طردية بين سعر عقد الخيار ودرجة التقلب أي كلما ازدادت درجة تقلب سعر السهم أدى الى أرتفاع سعر عقد الخيار وبالعكس.

4- ثيتا (Theta Θ):

تقيس هذه المعلمة حساسية علاوة سعر الخيار لمدى نفاذ الزمن، لأنه حينما يحين أجل الخيار تصبح القيمة الزمنية للخيار تساوي صفراً، أي أنه توجد علاقة عكسية بين سعر عقد الخيار والزمن (t). وحسب المعادلة الأتية:

$$\Theta = \frac{S\sigma e^{-\frac{d_1^2}{2}}}{2\sqrt{2\pi t}} - r\,Xe^{-rt}\,N(d_2) \dots\dots\dots\dots\dots\dots (19)$$

5- رو (Rho):

تقيس هذه المعلمة مدى تأثر سعر عقد الخيار للتغير في أسعار الفائدة، اذا تغيرت أسعار الفائدة بمقدار وحدة واحدة سيتغير سعر عقد الخيار بهذه النسبة نفسها، ويمكن حساب الراو من خلال المعادلة الأتية : (Hull,2009,367)

رو خيار الشراء

$$Rho\ c = TXe^{-rt}N(d_2) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (20)$$

رو خيار البيع

$$Rho\ p = TXe^{-r}\ N(-d_2) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (21)$$

1- قياس مخاطرعقود خيار الشراء.

جدول (26) قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2015

الأدوات الأحصائية	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	0.397426	0.01597054	151.4211	(8.123737)	77.6383
الفصل الثاني	0.02888	0.01828	29.73336	0.3748	6.5273
الفصل الثالث	0.05851	0.02411	58.24103	0.6449	14.627
الفصل الرابع	0.151194	0.03749	98.18075	0.9716	31.7848

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

من خلال الجدول (26) يلاحظ أن Delta للفصل الأول تساوي (0.397426) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع تقريباً بمقدار (4%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت قيمة Delta تساوي(0.02888) وهذا يعني أن سعر العقد يرتفع ما يقارب (3%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين أن قيمة Delta للفصل الثالث تساوي (0.05851) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار(6%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فأن قيمة Delta للفصل الرابع تساوي(0.151194) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار (15%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (14).

كما يلاحظ أن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي : للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.0159) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.01828) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا (0.02411) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (0.03749)، وأن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار الشراء تمت وفقاً للمعادلة رقم (16).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (151.421) في حين للفصل الثاني جاءت (29.733) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (58.24103)، وأخيرا الفصل الرابع جاءت قيمته (98.18075) ومن النتائج أعلاه يتبين أن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيكا سعر عقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (17).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) ومن الواضح من النتائج أعلاه أن هنالك علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن للفصول الأول(8.123-) والذي يطابق النظرية في وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن أما الفصل الثاني والثالث والرابع لا يطابق النظرية في وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن إذ كانت نتائج الفصل الثاني (0.3748)، والفصل الثالث هي (0.6449)أما الفصل الرابع فكانت قيمته (0.9716)، وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار الشراء تمت وفقاً للمعادلة رقم (18).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة أذ جاءت النتائج كالأتي للفصل الأول كانت قيمته(77.6383) وللفصل الثاني(6.5273) أما الفصل الثالث فكانت (14.627)

وأخيراً جاء الفصل الرابع بنتيجة (31.7848)، وطالما أن أسعار الفائدة تكون متغيرة في كل فترة من فترات الدراسة فأن معامل (Rho) سوف تؤثر بشكل كبيراً في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (20).

جدول (27) قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2016

الأدوات الأحصائية	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	0.06403	0.03477	45.159	0.5009	11.5643
الفصل الثاني	0.02405	0.02544	16.440	0.1711	3.4996
الفصل الثالث	0.01455	0.01958	10.037	0.1001	1.9819
الفصل الرابع	0.03551	0.03322	21.937	0.2352	4.9890

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

من خلال الجدول (27) يلاحظ أن Delta للفصل الأول تساوي (0.06403) والتي تبين إن سعر العقد يرتفع تقريباً بمقدار (6.5%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت قيمة Delta تساوي(0.02405) وهذا يعني أن سعر العقد يرتفع ما يقارب (2.5%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين أن قيمة Delta للفصل الثالث تساوي (0.01455) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار(1.5%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فأن قيمة Deltaللفصل الرابع تساوي(0.03551) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار (3.5%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (15).

كما يلاحظ أن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي : للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.03477) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.02544) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا

(0.01958) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (0.03322)، وإن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار الشراء تمت وفقاً للمعادلة رقم (17).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (45.159) في حين للفصل الثاني جاءت (16.440) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (10.037)، وأخيرا الفصل الرابع جاءت قيمته (21.937) ومن النتائج أعلاه يتبين أن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيكا سعر عقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (18).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) إذ جاءت النتائج للفصول كالأتي: الفصل الأول(0.5009) أما الفصل الثاني(0.1711) وللفصل الثالث (0.1001) وأخيرا جاءت نتيجة الفصل الرابع (0.2352) وأن جميع النتائج لا تطابق النظرية على وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن، وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار الشراء تمت وفقاً للمعادلة رقم (19).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة إذ جاءت النتائج كالأتي: للفصل الأول كانت قيمته(11.5643) وللفصل الثاني(3.4996) أما الفصل الثالث فكانت (1.9819) وأخيراً جاء الفصل الرابع بنتيجة (4.9890)، وطالما أن أسعار الفائدة تكون متغيرة في كل فترة من فترات الدراسة فأن معامل (Rho) سوف تؤثر بشكل كبير في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (20).

جدول (28) قياس مخاطر خيار الشراء لسنة 2017

الأدوات الأحصائية	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	0.06276	0.03825	40.165	0.4441	10.2327
الفصل الثاني	0.01178	0.01379	10.2779	0.1007	1.9719
الفصل الثالث	0.01126	0.01540	8.56788	0.0837	1.6341
الفصل الرابع	0.03376	0.03088	22.0035	0.2350	4.9587

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

من خلال الجدول (28) يلاحظ أن Delta للفصل الأول تساوي (0.06276) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع تقريباً بمقدار (6 %) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت قيمة Delta تساوي(0.01178) وهذا يعني أن سعر العقد يرتفع ما يقارب (1%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين أن قيمة Delta للفصل الثالث تساوي (0.01126) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار(1%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فأن قيمة Deltaللفصل الرابع تساوي(0.03376) والتي تبين أن سعر العقد يرتفع بمقدار (3%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (12).

كما يلاحظ أن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي : للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.03825) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.01379) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا (0.01540) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (0.03088)، وأن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار الشراء تمت وفقاً للمعادلة رقم (14).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (40.165) في حين للفصل الثاني جاءت (10.2779) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (8.56788)، وأخيراً الفصل الرابع جاءت قيمته (22.0035) ومن النتائج أعلاه يتبين أن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيكا سعر عقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (15).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) إذ جاءت النتائج للفصول كالأتي: الفصل الأول(0.4441) أما الفصل الثاني(0.1007) وللفصل الثالث (1.6341) وأخيراً جاءت نتيجة الفصل الرابع (0.2350) وإن جميع النتائج لا تطابق النظرية على وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن، كما وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار الشراء تمت بالأعتماد على المعادلة رقم (16).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة أذ جاءت النتائج كالأتي: للفصل الأول كانت قيمته (10.2327) وللفصل الثاني (1.9719) أما الفصل الثالث فكانت (1.9819) وأخيراً جاء الفصل الرابع بنتيجة (4.9587)، وطالما أن أسعار الفائدة تكون متغيرة في كل فترة من

فترات الدراسة فأن معامل (Rho) سوف تؤثر بشكل كبير في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار الشراء تمت حسب المعادلة رقم (17).

2- قياس مخاطر عقد خيار البيع

جدول (29) قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2015

الأدوات الأحصائية	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	(0.5807)	0.0159	151.4211	(31.203)	(119.018)
الفصل الثاني	(0.9490)	0.0182	29.733	(25.851)	(216.477)
الفصل الثالث	(0.9198)	0.0241	58.241	(28.608)	(239.566)
الفصل الرابع	(0.8265)	0.0374	98.180	(23.414)	(201.845)

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

من خلال الجدول (29) يلاحظ أن Delta للفصل الأول تساوي(0.5807-) والتي تبين إن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (6%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت (0.9490-) وهذا يعني أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (95%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين للفصل الثالث كانت (0.9198-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار(92%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فإن قيمة Deltaللفصل الرابع تساوي (0.8265-)والتي تبين أن سعر العقد ينخفض بمقدار (82.5%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (13).

كما يلاحظ أن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي: للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.0159) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.0182) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا (0.0241) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (0.0374)، وأن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار البيع تمت وفقاً للمعادلة رقم (14).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (151.4211) في حين للفصل الثاني جاءت (29.733) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (58.241)، وأخيرا الفصل الرابع جاءت قيمته (98.180) ومن النتائج أعلاه يتبين أن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيگا سعر عقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (15).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) إذ جاءت النتائج للفصول كالأتي: الفصل الأول(31.203-) أما الفصل الثاني (25.851-) وللفصل الثالث (28.608-) وأخيراً جاءت نتيجة الفصل الرابع (23.414-) وأن جميع النتائج كانت مطابقة للنظرية على وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن، كما وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار البيع تمت بالأعتماد على المعادلة رقم (16).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة إذ جاءت النتائج كالأتي : للفصل الأول كانت قيمته (119.018-) وللفصل الثاني (216.477-) أما الفصل الثالث فكانت (239.566-) وأخيرا جاء الفصل الرابع بنتيجة (201.845-) وطالما أن أسعار الفائدة تكون متغيرة في كل فترة من فترات الدراسة فأن معامل (Rho) سوف تؤثر بشكل كبير في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (18).

جدول (30) قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2016

الأدوات الأحصائية	Delta Δc	Gamma Γc	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	(0.9157)	0.03477	45.159	(20.5011)	(167.097)
الفصل الثاني	(0.958)	0.02544	16.440	(16.815)	(140.65)
الفصل الثالث	(0.9677)	0.01958	10.0372	(15.8071)	(142.07)
الفصل الرابع	(0.9470)	0.03322	21.9379	(16.1901)	(134.324)

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من خلال الجدول (30) أن Delta للفصل الأول تساوي(0.9157-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (91.5%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت (0.958-) وهذا يعني أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (96%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين للفصل الثالث كانت (0.9677-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار(97%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فأن قيمة Deltaللفصل الرابع تساوي (0.9470-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض بمقدار (94%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (13).

كما يلاحظ أن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي : للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.03477) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.02544) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا (0.01958) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (0.03322)، وأن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار البيع تمت وفقاً للمعادلة رقم (14).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (45.159) في حين للفصل الثاني جاءت (16.440) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (10.0372)، وأخيراً الفصل الرابع جاءت قيمته (21.9379) ومن النتائج أعلاه يتبين أن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيكا سعر عقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (15).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) إذ جاءت النتائج للفصول كالأتي: الفصل الأول (20.5011-) أما الفصل الثاني (16.815-) وللفصل الثالث (15.8071-) وأخيراً جاءت نتيجة الفصل الرابع (16.1901-) وأن جميع النتائج المبينة في الفصول كانت مطابقة للنظرية على وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن، كما وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار البيع تمت بالأعتماد على المعادلة رقم (16).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة أذ جاءت النتائج كالأتي: للفصل الأول إذ جاءت قيمته (167.097-) وللفصل الثاني (140.65-) أما الفصل الثالث فكانت (142.07-) وأخيرا جاء الفصل الرابع بنتيجة (134.324-) وطالما إن أسعار الفائدة تكون متغيرة في

كل فترة من فترات الدراسة فأن معامل (Rho) سوف يؤثر بشكل كبير في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (18).

جدول (32) قياس مخاطر خيار البيع لسنة 2017.

الأدوات الأحصائية	Delta	Gamma	Vega	Theta	Rho
الفصل الأول	(0.920)	0.03825	40.165	(18.6359)	(151.651)
الفصل الثاني	(0.971)	0.01379	10.277	(19.4586)	(163.89)
الفصل الثالث	(0.970)	0.0154	8.5678	(16.8561)	(142.112)
الفصل الرابع	(0.949)	0.03088	22.0035	(16.9421)	(140.696)

*** تعد الارقام المحصورة ما بين الاقواس في الجدول هي قيم سالبة.**

المصدر/ من أعداد الباحث

يلاحظ من خلال الجدول (32) إن Delta للفصل الأول تساوي(0.920-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (92%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. أما الفصل الثاني فكانت (0.971-) وهذا يعني أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (97%) لكل تغيير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. في حين للفصل الثالث كانت (0.970-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار(97%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة. وأخيراً فأن قيمة Deltaللفصل الرابع تساوي (0.949-) والتي تبين أن سعر العقد ينخفض تقريباً بمقدار (95%) لكل تغير بسعر السهم بمقدار وحدة واحدة، وأن عملية أحتساب قيم دلتا خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (13).

كما يلاحظ إن قيمة (Gamma) والتي تقيس حجم التغير المتوقع في معامل الدلتا إذ جاءت النتائج كالأتي: للفصل الأول أن حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا كانت (0.03825) والفصل الثاني كانت قيمتها (0.01379) في حين في الفصل الثالث كان مقدار حجم التغير المتوقع لمعامل الدلتا (0.0154) وأخيراً الفصل الرابع كان مقدار حجم التغير المتوقع يساوي (22.0035)، وإن عملية أحتساب قيم قاما عقد خيار البيع تمت وفقاً للمعادلة رقم (14).

أما قيمة حساسية السعر للتغير في درجة تقلب سعر السهم يمكن قياسها من خلال معامل (Vega) إذ جاءت النتائج للفصل الأول (40.165) في حين للفصل الثاني جاءت (10.277) أما الفصل الثالث فكانت قيمته (8.5678)، وأخيرا الفصل الرابع جاءت قيمته (21.9379) ومن النتائج إعلاه يتبين إن هنالك علاقة طردية بين درجة التقلب وسعر عقد الخيار، وأن عملية احتساب فيكا سعر عقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (15).

أما معامل الثيتا الذي يقيس حساسية سعر العقد بمرور الزمن (تأكل الزمن) إذ جاءت النتائج للفصول كالأتي: الفصل الأول (18.6359-) أما الفصل الثاني ((19.4586-) وللفصل الثالث (16.8561-) وأخيرا جاءت نتيجة الفصل الرابع (16.9421-) وأن جميع النتائج المبينة في الفصول كانت مطابقة للنظرية على وجود علاقة عكسية بين سعر العقد والزمن، كما وأن عملية أحتساب ثيتا سعر خيار البيع تمت بالأعتماد على المعادلة رقم (16).

وأخيراً معامل (Rho) يقيس تأثر سعر العقد لتغير في سعر الفائدة إذ جاءت النتائج كالتالي للفصل الأول كانت قيمته (151.651-) وللفصل الثاني (163.89-) أما الفصل الثالث فكانت (142.112-) وأخيراً جاء الفصل الرابع بنتيجة (140.696-) وطالما إن أسعار الفائدة تكون متغيرة في كل فترة من فترات الدراسة فإن معامل (Rho) سوف تؤثر بشكل كبير في سعر العقد، وأن عملية أحتساب الراو لعقد خيار البيع تمت حسب المعادلة رقم (18).

ويلاحظ من الجدول رقم (25) الفرق الكبير والشاسع بين حالتي التحوط وعدم التحوط أذ أن أستراتيجية التحوط على عقود خيارات البيع الأمريكية غير مجدية وتسبب بخسارة قدرها (161.85) وتمثل هذه القيمة الفرق بين العوائد في خيار البيع الأمريكي والعوائد الفعلية للمؤشر العام المتحققة في السوق ولكافة سنوات الدراسة وهذا يدل على عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة.

ويلاحظ من خلال الجدوليين (24) و (25) أن عقود الخيارات الأمريكية في حالة الشراء بلغت (446.074)عند التغطية من المخاطر، بينما بلغت عقود الخيارات الأمريكية في حالة البيع(649.62) عند تغطيتها من المخاطر وهذا يدل على أن عوائد عقود خيارات الشراء الأمريكية أقل من العوائد التي تحققها عقود خيارات البيع الأمريكية وهذا ما يأتي على عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسة الثانية للدراسة.

كما أن عوائد خيارات الشراء الأمريكية بلغت قيتمها (455.264)، بينما بلغت عوائد خيارات الشراء الأوروبية (323.22) وهذا يعني أن عوائد عقود خيارات الشراء الأمريكية أكبر من عوائد عقود خيارات الشراء الأوروبي وهذا يؤيد صحة الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الثالثة الرئيسة الثالثة للدراسة.

وتوصلت الدراسة الى أن خيارات البيع الأمريكية بلغت عوائدها (649.62)، في حين أن عوائد عقود خيارات البيع الأوربية بلغت (541.47) أي بفارق (108.15) وهذا يعني أن عوائد عقود خيارات البيع الأمريكية أكبر من عوائد عقود خيارات البيع الأوروبية عند التغطية من المخاطر، وهذا يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسة الثالثة للدراسة.

أثبتت نتائج أختبار نموذج (Black – Sholes) دقته في تصوير علاوة كل من خيار الشراء والبيع وسعر عقد المؤشر الأساس الخيار، وجود علاقة طردية بين الوقت لغاية يوم الأستحقاق وبين علاوة خيار الشراء أو البيع أذ كلما أزدادت الفترة الزمنية لعمر الخيار أزدادت قيمته، وهذا يدل على أن نموذج (Black – Sholes) دقيق عند تسعير عقود الخيارات الأوروبية على مؤشرات الأسهم، وهذا يدعم الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة.

عند تسعير عقد الخيار الأوروبي وفقاً لنموذج (Black – Sholes) فأن علاوة سعر الخيار تتكون من قيمتين هما القيمة الذاتية والقيمة الزمنية، بينما عند تسعير عقد الخيار الأمريكي بنموذج (Bjerksund – Stensland) فأن علاوة سعر الخيار تتكون من ثلاث قيم وهي القيمة الذاتية والقيمة الزمنية وقيمة الأغلاق المبكر (التنفيذ المبكر) وهذه القيمة عجز النموذج الأول عن تصويرها أو حسابها بصيغتها الحالية والتي تمكن النموذج الثاني من تصويرها وهذا يدل على أن نموذج (Black – Sholes) غير قادر على تسعير عقود الخيارات الأمريكية وهو ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسة الرابعة للدراسة.

إن عقود الخيارات الأمريكية حسب نموذج (Bjerksund – Stensland) لا تعطي نتائج عددية بصورة نهائية بسبب عدم معرفة وقت أنتهاء الخيار وأي يوم يكون تاريخ الأستحقاق خلال فترة عمر الخيار وعلى أي سعر قد تم أنتهاء صفقة العقد أو ربما قد تنتهي مدة العقد وقيمته تساوي صفر، كما أن الاشجار في ثنائي الحدين (Binomial) وثلاثية (trinomial) تكون عددية رقمية (numerical)، أما نموذج (Bjerksund-Stensland) فهو طريقة تقريبية (Approximation method) تعتمد على أكثر من بعد وهنا يختار النموذج البعد التقريبي في تسعير عقود الخيارات الأمريكية وأن جميع النتائج

السابقة تؤكد لنا أن نموذج (Bjerksund - Stensland) قدم مقاربة وميزة جديدة ومحكمة في التنفيذ المبكر للخيار عجز نموذج (Black – sholes) في تحديدها، فضلاً عن أن ميزة التنفيذ المبكر التي تمتاز بها عقود الخيارات الأمريكية عن عقود الخيارات الأوروبية وهذا ما يؤكد صحة عدم صلاحية نموذج (Black – Sholes) في تسعير الخيارات الأمريكية ويؤكد من جانب أخر دقة عمل نموذج (Bjerksund - Stensland) في تسعير عقود الخيارات الأمريكية وهذا ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الخامسة للدراسة.

بلغت عوائد عقود خيارات الشراء الأوروبي (323.22) وأن عوائد خيارات البيع الأوروبي (541.47) عند التغطية من المخاطر، بينما بلغت عوائد عقود الخيارات الأمريكية في حالة الشراء (455.264)عند التغطية من المخاطر، بينما بلغت عقود الخيارات الأمريكية في حالة البيع(649.62) وان الفارق بين الحالتين يقدر بـ (240.194) وهو يمثل الفرق بين تسعير عقود الخيارات الأوروبية في حالتي البيع والشراء بواسطة نموذج (Black – Sholes) عن تسعير عقود الخيارات الأمريكية في حالتي البيع والشراء بواسطة نموذج (Bjerksund – Stensland) وهذا يدل على أن عوائد عقود الخيارات الأمريكية في حالتي البيع والشراء أكبر من عوائد عقود الخيارات الأوروبية في حالتي البيع والشراء عند التغطية من المخاطر وهذا ما يؤيد صحة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسة الخامسة للدراسة.

جدول (33) ملخص أحصائي عن بيانات 2015

	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
الفصل الأول	798.2	944.6	937.4	1015	60
الفصل الثاني	860.8	899.6	899	974.7	27
الفصل الثالث	816.6	958.1	942.5	1013	50.95
الفصل الرابع	655.3	726.7	749.7	844.1	50

المصدر/ من أعداد الباحث

يوضح الجدول (33) بعض المقاييس الأحصائية لسنة 2015 مصنفة حسب الفصول، وقد تصنيفها حسب الفصول إذ إن كل سنة مكونة من أربعة فصول، وإن من أهم هذه المقاييس هو أقل قيمة

(Minimum) والوسيط (Median) والوسط الحسابي (Mean) وأكبر قيمة(Maximum) والأنحراف المعياري (Standard Devation).

جدول (34) ملخص أحصائي عن بيانات 2016

	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
الفصل الأول	573	631	629.5	724	35.819
الفصل الثاني	504.5	524.7	534	584.9	24.166
الفصل الثالث	538.2	560.7	559.1	57	7.342
الفصل الرابع	561.3	601.1	618.3	656.9	28.091

يوضح الجدول (34) بعض المقاييس الأحصائية لسنة 2016 مصنفة حسب الفصول، وقد تصنيفها حسب الفصول إذ إن كل سنة مكونة من أربعة فصول، وأن من أهم هذه المقاييس هو أقل قيمة(Minimum) والوسيط (Median) والوسط الحسابي(Mean)وأكبر قيمة(Maximum) والأنحراف المعياري (Standard Devotion).

جدول (35) ملخص أحصائي عن بيانات 2017

	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
الفصل الأول	653.6	709.9	705.8	736.3	19.497
الفصل الثاني	576.1	591.9	602.5	674.1	34.088
الفصل الثالث	557.3	577.5	576.3	587.6	7.4957
الفصل الرابع	551.2	568.4	570.2	591.5	10.427

المصدر / من أعداد الباحث

يوضح الجدول (35) بعض المقاييس الأحصائية لسنة 2017 مصنفة حسب الفصول، وقد تصنيفها حسب الفصول إذ إن كل سنة مكونة من أربعة فصول، وأن من أهم هذه المقاييس هو أقل قيمة (Minimum) والوسيط (Median) والوسط الحسابي (Mean)وأكبر قيمة (Maximum) والأنحراف المعياري (Standard Devation).

الفصل الرابع
الإستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول: الأستنتاجات

1. **هنالك فرق كبير وشاسع بين العوائد الناتجة من أستراتيجية شراء عقود الخيارات الأوروبية عند التحوط والعوائد الفعلية المتحققة من حركة أسعار المؤشر العام في سوق العراق للأوراق المالية.**
2. **إن العوائد الناتجة من أستراتيجية بيع عقود الخيارات الأوروبية عند التحوط تكون أكبر من العوائد الفعلية المتحققة من حركة للمؤشر العام في سوق العراق للأوراق المالية.**
3. **عند مقارنة عوائد عقود خيارات الشراء الأوروبي وعقود خيارات البيع الاوروبي في حالة التحوط نجد إن التفاوت قليل ومع ذلك فإن الأولى أكبر من الثانية بفارق ضئيل.**
4. **عند تسعير عقود خيارات الشراء الامريكية نجدها تحقق أكبر عائد عند تسعير عقود خيارات الشراء الأوروبي في حالة التغطية ويرجع ذلك بسبب خاصية التنفيذ المبكر التي تمتاز بها عقود الخيارات الامريكية والتي تفتقر لها عقود الخيارات الأوروبية والتي يمكن أن تكون قيمة العقد في أخر المدة تساوي صفراً بسبب الالتزام بتاريخ الأستحقاق (Expire data).**
5. **وللسبب نفسه إعلاه أن خيارات البيع الأمريكية تحقق عائداً أكبراً من خيارات البيع الأوروبية عند التحوط بسبب ميزة التنفيذ المبكر.**
6. **كلما أزدادت فترة عمر الخيار لغاية يوم الأستحقاق أزدادت القيمة الزمنية للخيار وتأخذ بالزيادة كلما أبتعد الوقت عن تاريخ الأستحقاق وهذا يؤكد على وجود علاقة طردية بين الوقت لغاية تاريخ الاستحقاق وبين قيمة الخيار، وهذا ما يؤيد أن نموذج (Black- Sholes) دقيق في تصوير عملية تسعير عقود الخيارات الأوروبية.**
7. **إن قيمة أي عقد خيار أمريكي بغض النظر عن نوعه (بيع – شراء) أو هل هو ضمن أمكانية تحقيق الربح أو خارج أمكانية تحقيق الربح فأن قيم هذا الخيار لا تقل عن الصفر وهي أكبر من قيمة عقد الخيار الأوروبي، وهذا السبب يعود الى ان الخيار هو أداة مسؤولية محدودة وبالتالي فأن مسؤولية حامل الخيار (البيع – الشراء) لا تتعدى مبلغ علاوة التنفيذ المبكر وهي أكثر قيمة يمكن التخلي عنها فضلاً عن إن الخيار الامريكي يتميز بالتنفيذ المبكر والتي نجح نموذج (Bjerksund -Stensland**

في تجسيدها وعجز نموذج (Black – Sholes) عن أظهارها كما أن علاوة الخيار الاوروبي مكونة من قيمتين وهما القيمة الذاتية والقيمة الزمنية في نموذج بلاك – شولز أما علاوة الخيار الأمريكي مكونة من ثلاث قيم وهي القيمة الذاتية والقيمة الزمنية وقيمة التنفيذ المبكر في نموذج (Bjerksund - Stensland)وعلى الرغم من إن قيمة التنفيذ المبكر تندرج من ضمن القيمة الزمنية للخيار الا إن نموذج (Black- Sholes) عجز عن تحديدها.

8. **بعد اجراءات التحليل والتطبيق لعقود الخيارات الأمريكية في المؤشر العام للسوق فهي نتائج ليست عددية بصورة نهائية بسبب عدم معرفة وقت أنتهاء الخيار وأي يوم يكون تاريخ الأستحقاق خلال فترة عمر الخيار وعلى أي سعر قد تم أنتهاء صفقة العقد أو ربما قد تنتهي مدة العقد وقيمته تساوي صفر، كما أن الاشجار في ثنائي الحدين (Binomial) وثلاثية (trinomial) تكون عددية رقمية (numerical)، أما نموذج (Bjerksund-Stensland) فهو طريقة تقريبية (Approximation method) تعتمد على التقريب في تسعير عقود الخيارات الأمريكية.**
9. **إن جميع عقود الخيارات الأمريكية في حالتي البيع والشراء تكون عادة أكبر من عقود الخيارات الأوروبية ويرجع سبب ذلك الى عدم وجود قيود للتنفيذ في أي وقت بغض النظر عن المدة المحددة لتنفيذ عقد الخيار وهذه الميزة التي تنفرد بها عقود الخيارات الأمريكية وبالتالي فأنها تحقق عوائد أكبر للمستثمر عند تقييم الخيار حسب نموذج (Bjerksund – Stensland) فضلاً عن ميزة التنفيذ المبكر التي يمتاز بها هذا النموذج.**

المبحث الثاني : التوصيات

1- من الضروري أن يسهم سوق العراق للأوراق المالية في بناء المحفظة الأستثمارية التي تتكون من سلة الشركات المتنوعة المدرجة في السوق بمختلف قطاعاتها لكي يتم الحصول على مزيج من الأسهم بصورة متجانسة.

2- ضرورة الأعتماد على نموذج (Bjerksund – Stensland) في تسعير عقود الخيارات الأمريكية على مؤشرات الأسهم والتي تكون بمثابة السعر العادل (fair price) الذي يحقق الكفاءة السعرية، وأن هذا النموذج يحقق عوائد مادية أكبر وهذا هو طموح كل سوق يسعى الى تحقيق عوائد أكبر بمخاطرة أقل.

3- الاعتماد على نموذج (Black – Sholes) في تسعير عقود الخيارات الأوروبية على مؤشرات الأسهم في سوق العراق للأوراق المالية وذلك لكفائته ودقته في تسعير تلك العقود.

4- أقامة هيئة تسوية عقود الخيارات مشابهة لعمل هيئة تسوية الخيارات (OCC) تكون بمثابة منظمات وساطة مالية لتداول عقود الخيارات مع مؤشرات الأسهم.

5- ضرورة أستخدام عقود الخيارات كأداة للتغطية من المخاطر السوقية للدور الذي تؤديه في تخفيض المخاطر ولمساهمتها الفعالة في عمليات تصفية المراكز المفتوحة لدى المستثمرين مما جعلها أداة تتسم بأنخفاض كلفة أستخدامها.

6- ضرورة الأستفادة من التقلبات السعرية الكبيرة التي تحدث بسبب الظروف السياسية والأقتصادية والأجتماعية وأنعكاساتها على حركة أسعار المؤشر العام للسوق (ISX60) في مجال المضاربة والتحوط وغيرها.

7- ضرورة ربط سوق العراق للأوراق المالية بمنظومة حديثة ومتطورة تتصف بدقة نقل المعلومات وسرعة نقل البيانات وتحليلها لكي تساعد المستثمرين في السوق في أتخاذ قراراتهم بالمشاريع الأستثمارية وأتخاذ التدابير اللازمة أزاء مستقبل أستثماراتهم ومراكزهم المفتوحة.

8- تنمية وتطوير كفاءة المتعاملين في السوق من خلال أقامة الدورات التدريبية وعقد الندوات والمحاضرات التوعوية وأعداد البرامج التثقيفية لمعرفة السوق بالتنسيق مع المؤسسات الأكاديمية المعنية من جهة وبين سوق العراق للأوراق المالية من جهة أخرى، لكي يكونوا على أستعداد تام لمواكبة التطورات التي تحدث في النظم المالية وما يرافقها من أدخال أبتكارات حديثة والأعتماد على أدوات مالية متطورة وفعالة وزيادة في كفاءة السوق وتطبيق أستراتيجيات التحوط المناسبة التي تقلل من المخاطر المحيطة بالسوق.

9- عقد أتفاقيات توأمة بين سوق العراق للأوراق المالية وبين الأسواق المالية العالمية التي تتعامل وفقاً للأستراتيجات الحديثة في التداول بالمشتقات المالية ولاسيما بعقود الخيارات.

10- أدراج المؤشر العام للسوق (ISX60) في منصات التداول الالكترونية في البورصات العربية والأجنبية ليمثل أسم وحالة المؤشر العام لأسعار دولة (جمهورية العراق) في الأسواق العربية والعالمية.

11- تشجيع الباحثين والأكاديمين على أعداد دراسات مشابهة تتعلق بموضوع المشتقات المالية عموماً وعقود الخيارات خصوصاً وتطبيقها على سوق العراق للأوراق المالية.

12- بعد الدراسة في موضوع المشتقات المالية وبالخصوص عقود الخيارات نجد من الضروري أن تقوم الجامعات والكليات والمعاهد المعنية بتدريس مادة المشتقات المالية وخاصة عقود الخيارات وجعلها درس مخصص مستقل في جميع المراحل الدراسية كونها أداة مالية مهمة في تخفيض ونقل وتغطية المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون جراء مستقبل أستثماراتهم وحماية مراكزهم المفتوحة، ناهيك عن الدور الذي يلعبه عنصر الهندسة المالية لهذه الأداة التي تعد نموذج فريد من نوعه وحديث تطبيقياً .

المصادر والمراجع

المراجع: القرآن الكريم

المصادر باللغة العربية:

أولاً: الكتب

1. آل شبيب، دريد كامل ،**مبادئ الإدارة المالية**، دار المناهج للنشر ،الأردن.2009.
2. آل شيب، دريد كامل ، **الاستثمار والتحليل الاستثماري**، دار اليازوري، الأردن،2009.
3. آل شيب، دريد كامل ، **مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة**، دار المسيرة ، الأردن،2007.
4. البرغوثي، نضال، " **الهندسة المالية وأهميتها بالنسبة للصناعة المصرفية العربية** " اتحاد المصارف العربية، 1996 .
5. التميمي أرشد فؤاد ، **الأسواق المالية إطار في التنظيم وتقييم الأدوات**، دار اليازوري للنشر، الأردن،2010.
6. الحسناوي، سالم صلال، **الادارة المالية الحديثة**، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن ، الطبعة الأولى - 2018.
7. حسين عصام، **أسواق الأوراق المالية**، دار أسامة للنشر، الأردن، 2008.
8. الحسيني، فلاح حسن عداي و الدوري،مؤيد عبد الرحمن، **إدارة البنوك- مدخل كمي واستراتيجي معاصر** ،عمان ،دار وائل للطباعة والنشر،الطبعة الأولى ،2000 .
9. حشاد،نبيل، **دليلك الى أدارة المخاطر المصرفية** ،بيروت،2005.
10. حشاد،نبيل، **دليلك إلى إدارة المخاطر المصرفية**،،بيروت، اتحاد المصارف العربية،2005.
11. حماد، طارق عبد العال ، **المشتقات المالية (المفاهيم، أدارة المخاطر المحاسبية)**، الدار الجامعية،مصر،2001.
12. حماد، طارق عبد العال، **"المشتقات المالية: مفاهيمها – انواعها – استخدامها في ادارة المخاطر – المحاسبة عنها"**، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، الطبعة الاولى، 2010.
13. حماد، طارق عبد العال، **بورصة الأوراق المالية**، الدار الجامعية، الأسكندرية،2005.

14. حنفي عبد الغفار، قريا قص رسمية، **الأسواق والمؤسسات المالية: بنوك –شركات تأمين-صناديق الاستثمار -بورصات**، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية،1999.
15. حنفي عبد الغفار، قريا قص رسمية، **الأسواق والمؤسسات المالية: بنوك تجارية-أسواق الأوراق المالية- شركات التامين-شركات الاستثمار**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2001.
16. حنفي عبد الغفار،**الاستثمار في بورصة الأوراق المالية**، الدارالجامعية، الإسكندرية،2003-2004.
17. خريوش حسين على ، أرشد عبد المعطي رضا ، جودة محفوظ أحمد ،**الأسواق المالية**، دار زهران، الأردن،2013.
18. الخطيب، سمير: **قياس وأدارة المخاطر فى البنوك**، منشأة المعارف، الأسكندرية، 2005.
19. الدباس، هاشم فوزي ،**الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على إستراتيجيات الخيارات المالية**، مؤسسة الوراق للنشر، الأردن،2007.
20. الراوي خالد وهيب ، **الاستثمار :مفاهيم تحليل إستراتجية**، دار المسيرة للنشر، الأردن، 1999.
21. الراوي خالد وهيب، **إدارة المخاطر المالية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
22. الراوي، خالد وهيب، **"ادارة العمليات المصرفية"**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الاولى، 2001.
23. الربيعي ، فلاح خلف، **سبل الأرتقاء بسوق العراق للأوراق المالية**، جريدة الصباح، عدد 26 : 26حزيران/2009.
24. الربيعي، حاكم، الفتلاوي، ميثاق ، جوان، حيدر وفارس، علي احمد، **"المشتقات المالية"**، اليازوري، عمان ، 2011.
25. رضوان سمير عبد الحميد، **أسواق الأوراق المالية**، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، القاهرة،1996.
26. رضوان، سمير عبد الحميد، **"المشتقات المالية ودورها في ادارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة ادواتها"**، دار النشر للجامعات المصرية، الطبعة الاولى، 2005.
27. رمضان ، زياد وجودة ، محفوظ ، **"الاتجاهات المعاصرة في ادارة البنوك"**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية، 2003.

28. شعبان فرج، **دروس في مقياس العمليات المصرفية و إدارة المخاطر، تخصص اقتصاديات المالية و البنوك**،2013-2014.

29. شقيري نوري موسى، محمود ابراهيم نور ،وسيم محمد الحداد، سوزان سمير ذيب ،**إدارة المخاطر** ،دار المسيرة للنشر التوزيع ،الطبعة الأولى ،عمان الأردن ، 2010.

30. شقيري، نوري موسى، محمود إبراهيم نور، الحداد وسيم محمد ، ذيب سوزان سمير ، **إدارة المخاطر**، دارالمسيرة، الأردن،2012.

31. شكري ، ماهر كنج ، عوض مروان ، **المالية الدولية – العملات الأجنبية والمشتقات المالية بين النظرية والتطبيق** ، عمان –الأردن ، معهد الدراسات المصرفية ، الطبعة الأولى ، 2004 .

32. العامري، محمد علي ابراهيم ، **"الادارة المالية المتقدمة"**، دار اثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 2010.

33. عبد الله، خالد امين، **"علم تدقيق الحسابات – الناحية النظرية"**، دار وائل للنشر، الاردن، 2006.

34. عرفة، سيد سالم، **إدارة المخاطر الاستثمارية**، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن،2009.

35. العلي أسعد حميد عبيد ، **إستراتيجيات الاستثمار في الخيارات المالية**، مركز يزيد للنشر، الأردن،2005.

36. العلي، أسعد حميد ، **الإدارة المالية**، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة الثالثة، الأردن، 2013.

37. غنيم عطا الله ، **دراسات في التمويل**،بدون دار النشر،مصر،1999

38. الكراسنة،ابراهيم ،**أطر أساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وأدارة المخاطر** ، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، الطبعة الثانية،أذار، 2010.

39. محفوظ جبار ،**الأوراق المالية المتداولة في البورصات والأسواق المالية**، سلسلة التعريف بالبورصة،الجزائر، الجزء الثاني،2002.

40. مطاوع سعيد عبد الحميد ،**الأسواق المالية المعاصرة**، دار النشر مكتبة أم القرى، المنصورة،2001.

41. مطر محمد، إدارة الاستثمارات في إطار النظري والتطبيقات العملية، دار وائل، الأردن، الطبعة الثالثة،2004.

42. معروف هوشيار ، **الاستثمارات والأسواق المالية**، دار صفاء للنشر والتوزيع ،الأردن،2003.
43. المومني غازي فلاح، **إدارة المحافظ الاستثمارية الحديثة** ، دار المناهج للنشر، الأردن،2009.
44. مؤيد عبد الرحمان الدوري، سعيد جمعة عقل، **إدارة المشتقات المالية**، دار إثراء للنشر، الأردن،2012.
45. هندي منير إبراهيم، **إدارة الأسواق والمنشآت أسواق العقود المستقبلية**، منشأة المعادن، الإسكندرية،1999.
46. هندي منير إبراهيم، **أساسيات الاستثمار وتحليل الأوراق المالية "الأسهم والسندات "**، منشاة المعارف، الإسكندرية،2008.
47. هندي منير إبراهيم، **الأوراق المالية وأسواق رأس المال**، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية،1999.
48. هندي، منير إبراهيم ،**الفكر الحديث في إدارة المخاطر، الهندسة المالية باستخدام التوريق و المشتقات المالية** ،الجزء الثاني، ،منشأة المعارف، الاسكندرية ،مصر ،2003.

ثانياً: الرسائل والأطاريح الجامعية

1. بلعيدة، بلعيدة خليدة ، دور المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق المالي، مذكرة تدخل من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الأقتصادية، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج – البويرة، الجزائر، 2015.
2. بوعكاز نوال، **حدود الهندسة المالية في تفعيل إستراتجيات التغطية من المخاطر المالية في ظل الأزمة المالية**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية تخصص :دراسات مالية ومحاسبية معمقة ،جامعة فرحات عباس، سطيف – الجزائر، 2010-2011.
3. بوكساني رشيد، **معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها**، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2005-2006.
4. الحسناوي، ميثم ربيع هادي، **"استخدام خيارات مستقبليات السلع في تحويط المخاطرة السعرية للنفط الخام العراقي"**، اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد ، 2006.

5. ربيع بوصبيع العائش: مذكرة ماجستير بعنوان **"دور الهندسة المالية في خفض مخاطر الحوافظ المالية تحليل دور إستراتيجيات الخيارات في بناء محفظة التحوط في السوق القطري2007-2011"** ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التيسير،ورقلة-الجزائر،2012.
6. الزبيدي، سنان كامل جابر، **استخدام أنموذج ثنائي الحدين في تسعير الخيارات وستراتيجية التألقstraddle في تحويط المحفظة – دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية،** بحث تطبيقي مقدم الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد ، 2007.
7. الزيدي، حيدر خضير جوان، **أستخدام عقود الخيارات في التحوط - دراسة تطبيقية في سوق بغداد للأوراق المالية،** رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والأقتصاد، جامعة كربلاء، 2006.
8. سارة بوزيد ، **إدارة محفظة الأوراق المالية على مستوى البنك التجاري ،دراسة حالة بنك Bnp Paribas،** مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص إدارة مالية،جامعة منتوري ، الجزائر،2006-2007.
9. سرارمة مريم، **دور المشتقات المالية وتقنية التوريق في أزمة2008**. مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير فرع مالية، جامعة منتوري قسنطينة-الجزائر،2011-2012.
10. العادلي، حيدر فاضل عباس، **إمكانية التحوط باستعمال الخيارات المالية - دراسة تحليلية في شركات القطاع الزراعي العراقي الخاص،** رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، 2015.
11. محسن سميرة ، **المشتقات المالية ودورها في تغطية مخاطر الأسواق المالية دراسة حالة بنك Bnp Paribas،** مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية،تخصص بنوك وتأمينات، جامعو منتوري – قسطنطينية ، 2005-2006.
12. مسعودة، مسعودة بن لخضر، **عقود الخيار ودورها في التقليل من مخاطر أسواق رأس المال- دراسة تطبيقية في باريس،** مذكرة مقدمة مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - تخصص الأسواق المالية والبورصات، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، 2015.

13. هاشم، صبيحة قاسم، **"استخدام المبادلات لادارة المخاطرة – دراسة تطبيقية عن مبادلات اسعار الفائدة"**، اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد، 2007.

14. هبة الله، هبة الله منصور، **تسعير الخيارات الامريكية على مستقبليات مؤشرات الأسهم باستخدام نموذج بارون وايلي التقريبي – دراسة تطبيقية على بيانات بورصة أسهم نيويورك وبورصة شيكاغو التجارية**، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء،2013.

ثالثاً: البحوث والدوريات والملتقيات

1. الاتحاد الدولي للمحاسبين، **المعايير الدولية للممارسة اعمال التدقيق والتاكيد وقواعد اخلاقيات المهنة**، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2007.
2. بدوي،هشام السعدني خليفة ، **عقود المنشآت المالية دراسة فقهية اقتصادية مقارنة**، دار الفكر الجامعي،الأسكندرية،2001.
3. بن علي، بلحروز،**" استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية"**، مجلة الباحث ، العدد 7، 2009 – 2010.
4. بن موسى كمال، ال**محفظة الاستثمارية – تكوينها ومخاطرها**، مجلة الباحث، جامعة الجزائر، العدد الثالث، 2004.
5. بيومي محمد عمارة، **تحليل وتشكيل المحافظ المالية**،برنامج محاسبة البنوك والبورصات، جامعة بنها،التعليم المفتوح كلية التجارة،المستوى الرابع،الفصل الثاني، 2010.
6. جركس،إبراهيم احمد،(**استخدام نموذج ثنائي الحدين في تسعير الخيارات وبناء محفظة التحوط– دراسة تطبيقية**)،بحث منشور،مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية،عدد خاص بوقائع المؤتمر القطري الأول للعلوم الإدارية،كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة بغداد، 2001.
7. خان، طارق الله واحمد، حبيب، **"ادارة المخاطر: تحليل قضايا في الصناعة الاسلامية"**، ترجمة عثمان بابكر احمد ورضا سعد الله، البنك الاسلامي للتنمية، المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب، جدة، 2003.
8. الخطيب، محمود إبراهيم ، **الأزمة المالية المعاصرة أسباب علاجها**، المؤتمر العلمي الأول حول الأزمة المالية والأقتصادية العالمية المعاصرة ،عمان- الأردن،1-2/كانون الأول، 2010.

9. دادان عبد الغني، بن الضب علي، **تقييم المؤسسات من منظور النظرية المالية**، مجلة الأبحاث. اقتصادية وإدارية، العدد 11،2012.
10. صلاح ، عبد الفتاح، **"المشتقات وحش المالية المفترس"**، 2012، على الرابط: iraq56/blogspot.com/2012/04/blog-spot29.html
11. العامري،محمد علي إبراهيم، **استخدام نظرية الخيارات في إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**،دراسة نظرية استطلاعية في المصرفين الاسلامين في الأردن، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2008/56/16.
12. قريشي بدر الدين مصطفى، **التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية** ،ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية بعنوان :التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية ،النسخة الرابعة ابريل. 6-2 أبريل ،2012.
13. قريشي، بدر الدين مصطفى، **التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية** ،ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية بعنوان :التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية ،النسخة الرابعة ابريل- 2000.
14. قريشي، بدر الدين مصطفى، **التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية** ،ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية بعنوان :التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية ،النسخة الرابعة،5-6 أبريل،2012.
15. قندوز، عبد الكريم أحمد ، **إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية مدخل الهندسة المالية** ، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية – العدد9، السعودية،2012.
16. المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، **ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين (الاردن)**، مجموعة طلال ابو غزالة، عمان ، 2010.
17. المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، **ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونين (الاردن)**، مجموعة طلال ابو غزالة، عمان 2012.
18. مفتاح صالح، **محاضرات في مقياس المالية الدولية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير**، فرع مالية، نقود وبنوك، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2005-2006.
19. مهيدات، محمود فهد ، **ورقة بحثية بعنوان((المضاربات الوهمية "السوقية" ودورها في الأزمة المالية))**، المؤتمر العلمي الأول حول الأزمة المالية والأقتصادية العالمية المعاصرة ،عمان- الأردن،1-2/كانون الأول، 2010.
20. ناجي، إسراء فهمي ، **ماهية عقد الخيار وموقف القانون العراقي منه**، مجلة رسالة الحقوق،جامعة كربلاء- كلية الحقوق، السنة الخامسة،العدد الأول،2013.

21. نورين بومدين ،**منتجات الهندسة المالية كمدخل لتفعيل وظيفة الأسواق المالية** ،مجلة الإدارة و الاقتصاد، المجلد الخامس، العدد العاشر ،أيار- 2013.

رابعا :-الوثائق والتقارير الرسمية

1. التقرير السنوي عن حركة التداول في سوق العراق للأوراق المالية لعام 2015.
2. التقرير السنوي عن حركة التداول في سوق العراق للأوراق المالية لعام 2016.
3. التقرير السنوي عن حركة التداول في سوق العراق للأوراق المالية لعام 2017.
4. البيانات المالية الصادرة من البنك المركزي العراقي 2015-2017.
5. سوق العراق للأوراق المالية ، دائرة البحوث والدراسات ،2015.

المصادر باللغة الأنكليزية

A- Books

1. Andersen,Torben ,Juul., **Global Derivatives,**1th Ed. ,UK: : Prentice Hall,2006.
2. Archer, Stephen, G. marc Choate, & George racette, **"Financial management"**, 2nd .ed; B, Y: John Wiley,1983.
3. Blank, Steven C., Colin, A. Carter & Brian, H. Schmiesing, **"Futures and options Market: Trading in Financials and Commodities",** New Jersey prentice- Hall International Inc., 1991.
4. Borgsdrof,D. &Pliszka, D**.: Management your Risk or Risk your Management,** Public Management(US), 1999.
5. C. hull John, **options, futures and other derivatives,** prentice hall, upper saddle river, new jersey ,fifth edition ,Toronto ,2006.
6. CBOT – Chicago Council of Trade, **"Grain and Soybean Futures and Options"**, 2003.

7. CFA, Chartered Financial Analyst, **Derivatives and Portfolio Management**, ProgramCurriculum.Volume6,2007.
8. Chance & Brooks, "**An Introduction To Derivatives And Risk Management**", 7th ed., Thomson South- Western, Canada, 2008.
9. Chance, Don, "**An introduction to derivatives",** 4th.ed, The Deyden Press Harconrt brace College Publisher, (1998).
10. CIG – Cornerstone Investor Group : Florida – USA, **"Introduction to Futures and Options: Understanding the Mechanics",** 2004.
11. Ehrhardt,Michael C.,&Eugene F.,Brigham,**Financal Management :Theory And Practice**,13Th Ed, U.S: South- Western Cengage Learning,2011.
12. Farber André , Laurent Marie-paule,kim oosterlinck , **pirotie hugues,Finance , synthèse de cours ,exercices corriges** , pearson éducation ,France.2004 .
13. Fischer, Franklin R., Ma, Cindy M. **,"Futures and Options"**, McGraw-Hill, Inc, New Jersey, 1992.
14. Gough, Leo **:(Investors Guide How The Stock Market Really Works)** 3rd.ed, Financial Times Prentice Hall, 2001.
15. Hirschey, Mark: (**Investments: Theory & Applications)** Harcourt College publishiers, 2001.
16. Howells, peter; Bain, Keith: (**Financial Markets & Institutions)** 3th .ed, prentice Hall, 2000.
17. **Hull,jhonC,Options Futures And Other Derivatives,7th Ed, N. J, Prentice Hall,2009.**
18. IFRS 7, **"Financial Instruments: Disclosures",** International Accounting Standard Committee Foundation (IASCF), London, 2010, www.iasb.org.
19. Joël priolon, **les marches financiers, polycope**, Paris, November 2012, p:30 .
20. Jones, Charles P: **"Investments"** 7th .ed, John Wiley & Sons, Inc,2000.
21. Kurla Bandra **,Derivative Market** ,by national stock echange plaza,India,2011.

22. Mayo, Herbert B: **"Financial Institutions, Investment, &Management"** 7th .ed, Harcourt College Publishers,2001.

23. Mayo, Herbert B: (**Financial Institutions, Investment, & Management**) 7th .ed, Harcourt College Publishers,2001.

24. Mcmillan, Lawrence G., **Profit With Options Essential Methods For Investing Success**,10thed,Us: John Wiley & Sons, Inc,2002.

25. Mini-guide bourse**, comment investir sur Euronext paris**?, banque populaire rêves de paris.

26. Mish,Frederick C:"**Merriam-Websters Collegiate Dictionary"** 10 th.ed, 1999.

27. Revsine , Lawrence ; Collins ,& Johnson: **(Financial Reporting & Analysis)** Prentice Hall , Upper Saddle River, New Jersey,1999 .

28. Ritter, Lawrence s., Willam, L.S., & Gregory F. Udell, **"Principles of Money Banking and Financial Markets",** 10th ed., Reading: Addison – Wesley, 2000.

29. Ross, Stephen A; Westerfield, Jaffe: **(Fundamentals of Corporate Finance)** 4th .ed, Irwin McGraw –Hill, 1998.

30. Saunders,Snthony&Marciamillon,Cornett, F**inancial Markets AndInstitutions,** 5thed,N.Y:Mcgraw−Hill,2008.

31. Spiceland, J.D., Sepe, J.F & Nelson, M.W. ,"**Intermediate Accounting",** 6th ed., McGraw-Hill/Irwin, New York, 2011.

32. Stephens, John J. **,"Managing Interest Rate Risk Using Financial Derivatives"**, J. Wiley, England, 2002.

33. Van Horne, James C. **,"Financial Management and Policy",** 11th ed., prentice-Hall, New Jersey, 1998.

34. Yates, J. F., and Stone, E. R., , **The risk construct**, in Yates., (editor), Risk taking behavior, pp1−26, Wiley, New York. 1992.

B-Journals and Periodicals

1. Ehrhardt,Michael C.,&Eugene F.,Brigham,**Financal Management :Theory And Practice**,13Th Ed, U.S: South- Western Cengage Learning,2011.
2. El karoui Nicol, **couverture des risques dans les marches financiers**, Ecole polytechnique,CMAP,plaiseau cedex,2003-2004.
3. Fischer, Paul M., Taylor, William J. and Cheng, Rita H. **,"Advanced Accounting"**, South- Western, A division of Thomas Learning, 9th ed., 2006.
4. Gean cordier، **un moyen pour gérer les risques climatique** ، problème économique ، n°2703 ،mars، 2001.
5. Gitman, L awrence J**:(Principles of Managerial Finance)** 9th. ed, printed In U.S.A. 2000.
6. Goodman Jonathan, **Derivatives securities mathematics in finance program ,** courant institute of mathimatical,science NYU fall 2010.
7. Joël priolon **, les marches financiers , polycop**, Paris ,Novembre 2012.
8. Kotze, A. A., **Certain Uncertain Volatility Constantly**, Absa Corporate and Merchant Bank,October 2001.
9. Lawrence G., **Profit With Options Essential Methods For InvestingSuccess**,10thed,Us: John Wiley & Sons, Inc,2002.
10. Marasovic Branka, Aljinovic Zdravka, Poklepovic Tea, World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering Vol:8, No:4, 2014.
11. Mini-guide bourse**, comment investir sur Euronext paris**?, banque populaire rêves de paris,.
12. Mini-guide bourse, **Euronext paris, , paris** ,mars 2006.

13. NFA, National Futures Association , **Buying Options on Futures Contracts A Guide to Uses and Risks**,2000.

14. P.BJERKSUND G.STENSLAND. **Closed form aproximation of american options prices.** to appear in Scandinavian Journal of Management, 1992. Working Paper Norwegian School of Economics and Business Administration.1993.

15. PETTER BJERRSUND and GUNNAR STENSLAND**, CLOSED-FORM APPROXIMATION OF AMERICAN OPTIONS,** Norwegian School of Economics and Business Administration, vol. 9, Suppl., pp. S87S99, 1993.

16. Savcar Asani ,**Indian derivatives markets**, kauslik fasun, in 2006,new

17. Whaley, Robert E**., Valuation Of American Futures Options: Theory AndEmpirical Tests**, THE Journal Of Finance . Vol. Xli, No. 1 . March 1986.

C- Thesis

1. Black,Fischer and Schols,Myron**," THE VALUATION OF OPTION CONTRACTS AND ATEST OF MARKET EFFICIENCG"** Journal of Finance,Vol .27,(may 1972) .IN Black ,Fischer and Scholes .Myron,the Pricing of option,Vol .81,No .3,may- June,1973 .
2. Boyle, Phelim P, & Thangaraj, Draviam : **(Volatility Estimation From Observed Option Prices)**, Decisions In Economics And Finance, Vo (23), No (1), 2000.
3. Cao,charles&Chen, Zhiwu&Griffin, John M.(2003), **Informational Content of Option Volume Prior to Takeovers,** (Journal of Business, vol. 78, no. 3)
4. Gallus, Christoph: **(Exploding Hedging Errors for Digital Options)**, Finance and Stochastics, Vo (3), No (2), 1999.
5. leentvaar C.C.W., **Numerical Solution of the Black- Scholes equation with a small number of grid points, Master thesis**, Delft university of technology , Osterlee , March- December 2003.

C- Internet

1. **http://www.isc.gov.iq**
2. **http://www.isx-iq.net**
3. http://trmep.tamu.edu.
4. www.fasb.org
5. www.wikipedia.org
6. www.sakson.com
7. www.nxy.com
8. www.cbi.com
9. http://cbiraq.org/

الملاحـــق

الملاحـــق

ملحق رقم (1) يوضح عينة المؤشر العام (ISX60) حسب القطاعات الأقتصادية.

	الشركة	الرمز	نشاط القطاع
1	المصرف التجاري العراقي	BCOI	المصارف
2	مصرف بغداد	BBOB	
3	المصرف العراقي الأسلامي	BIIB	
4	مصرف الشرق الأوسط للأستثمار	BIME	
5	مصرف الأستثمار العراقي	BIBI	
6	المصرف الأهلي العراقي	BNOI	
7	مصرف الأئتمان العراقي	BROI	
8	مصرف دار السلام للأستثمار	BDSI	
9	مصرف سومر التجاري	BSUC	
10	مصرف الخليج التجاري	BGUC	
11	مصرف الموصل للتنمية والأستثمار	BMFI	
12	مصرف الاتحاد العراقي	BUOI	
13	مصرف الشمال	BNOR	
14	مصرف كوردستان	BKUI	
15	مصرف آشور الدولي للأستثمار	BASH	
16	مصرف المنصور	BMNS	
17	المصرف المتحد للأستثمار	BUND	
18	مصرف دجلة والفرات للتنمية والأستثمار	BDFD	
19	الأمين للتأمين	NAME	التأمين
20	دار السلام للتأمين	NDSA	
21	الأهلية للتأمين	NAHF	
22	الخليج للتأمين	NGIR	

23	الوئام للأستثمار المالي	VWIF	الأستثمار
24	الزوراء للأستثمار المالي	VZAF	
25	المعمورة للأستثمارات العقارية	SMRI	الخدمات
26	مدينة العاب الكرخ السياحية	SKTA	
27	النخبة للمقاولات العامة	SNUC	
28	العراقية للنقل البري	SILT	
29	البادية للنقل العام	SBAG	
30	المنصور للصناعات الدوائية	IMAP	الصناعي
31	الخياطة الحديثة	IMOS	
32	العراقية للسجاد والمفروشات	IITC	
33	بغداد لصناعة مواد التغليف	IBPM	
34	بغداد للمشروبات الغازية	IBSD	
35	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	IIDP	
36	الهلال الصناعية	IHLI	
37	الصناعات الخفيفة	ITLI	
38	الوطنية الصناعات الكيمياوية والبلاستيكية	INCP	
39	الصناعات الألكترونية	IELI	
40	الكندي لأنتاج اللقاحات البيطرية	IKLV	
41	الفلوجة لأنتاج المواد الأنشائية	IFCM	
42	العراقية للأعمال الهندسية	IIEW	
43	صناعات الأصباغ الحديثة	IMPI	
44	الصناعات المعدنية والدراجات	IMIB	
45	أنتاج الألبسة الجاهزة	IRMC	
46	العراقية لصناعات الكارتون	IICM	

47	الوطنية للأستثمارات السياحية والمشاريع	HNTI	الفنادق و السياحة
48	فندق السدير	HSAD	
49	فندق المنصور	HMAN	
50	فندق كربلاء	HKAR	
51	فندق فلسطين	HPAL	
52	فندق بابل	HBAY	
53	فندق عشتار	HISH	
54	فندق بغداد	HBAG	
55	العراقية لأنتاج وتسويق اللحوم	AIPM	الزراعي
56	العراقية للمنتجات الزراعية	AIRP	
57	العراقية لأنتاج البذور	AISP	
58	الشرق الأوسط لأنتاج الأسماك	AMEF	
59	الأهلية للأنتاج الحيواني	AAHP	
60	الحديثة للأنتاج الحيواني	AMAP	

المصدر// من أعداد الباحث بالأعتماد على التقارير السنوية لسوق العراق للأوراق المالية.

ملحق رقم (2) أسعارالإغلاقات الفصلية للمؤشر العام للسوق (ISX 60) في سوق العراق للأوراق المالية لفترة الدراسة من 2015- 2017

السنوات	أول المدة	أخر المدة	عدد الجلسات
2015	2015/1/11	2015/3/31	
الربع الأول	798.17	1014.971	58
الربع الثاني	2015/4/1	2015/6/30	عدد الجلسات
	905.32	1000.56	63
الربع الثالث	2015/7/1	29/9/2015	عدد الجلسات
	1001.88	850.07	54
الربع الرابع	2015/10/1	2015/12/27	عدد الجلسات
	844.13	730.56	57
2016			
الربع الأول	2016/1/3	2016/3/31	عدد الجلسات
	723.98	579.86	63
الربع الثاني	2016/4/3	2016/6/30	عدد الجلسات
	582.74	539.47	62
الربع الثالث	2016/7/3	2016/9/29	عدد الجلسات
	545.44	561.01	51
الربع الرابع	2016/10/3	2016/12/26	عدد الجلسات
	562.88	649.48	58
2017			
الربع الأول	2017/1/2	2017/3/30	عدد الجلسات
	653.57	664.46	63
الربع الثاني	2017/4/2	2017/6/22	عدد الجلسات
	670.02	576.11	58
الربع الثالث	2017/7/2	2017/9/28	عدد الجلسات
	581.07	587.22	59
الربع الرابع	2017/10/2	2017/12/25	عدد الجلسات
	588.36	580.54	59

المصدر / من أعداد الباحث بالأعتماد على البيانات السنوية سوق العراق للأوراق المالية .

Abstract

The study aims at identifying the advantages of option contracts, showing the pros and cons of these contracts, their ability to reduce market risks, testing the (Black – Sholes) model in pricing European options on stock index contracts and then testing the approximate (Bjerksund–Stensland) model in pricing options The study was conducted on a sample of companies listed on the Iraqi Stock Exchange (60) listed companies traded under the (ISX60) index for the period 2015-2017، The study variables measured by adopting appropriate financial indicators for this the purpose.

In order to achieve the objectives of the study, its hypotheses were formulated and analyzed using the (Black – Sholes) model for the pricing of European option contracts and the use of the approximate (Bjerksund – Stensland) model for the pricing of US option contracts and their application by the statistical program R in addition to other financial and mathematical equations.

The study found that the (Black-Sholes) model is accurate in portraying the pricing of European option contracts. The approximate (Bjerksund-Stensland) model provided an approximation method for the early closing of the pricing of US option contracts The (Black- Sholes) for their submission.

The study concluded with a set of recommendations, the most important of which are: the necessity of using options contracts as a tool to cover the market risks of their role in reducing risks and their effective contribution to the liquidation of open positions of investors, making them a low cost instrument. All the requirements of the technical support and legal legislations for trading and encourage investment institutions and individuals involved in that market through the provision of an appropriate investment climate and the use of international financial institutions in order to prepare a plan of rules and foundations Trading commensurate with the investment climate in Iraq.

Keywords: (Options Contracts, Derivatives, Risk, European Options, American Options, Black - Sholes, Bjerksund - Stensland).

The Republic of Iraq.

Ministry of Higher Education and Scientific Research.

University of AL-Qadisiyah.

College of Administration and Economy.

Department of Finance and Banking Sciences.

Graduate Studies/ Masters.

Using of Options Contracts In Reducing Risks

(Study of a sample of companies listed in the Iraqi Stock Exchange)

A thesis submitted
To the council college of Administration and Economics - University Of AL- Qadisiyah As part of the requirements for a Master's Degree in Finance and Banking Sciences

Presented by :
HUSSAIN HADI ABBAS AL-KINDI

Supervised by:
Assistant Professor Dr
SALIM SALAL RAHI AL-HASINAWI

2019 A.D ***1440 A.H***