استخدام الخيارات في حماية محفظة الاسهم من المخاطرة السوقية

ا. د. محمد علي ابراهيم العامري(*)
م. د. اسعد حميد عبيد العلي(*)

المقدمة :

تعد الخيارات إحدى الأدوات المالية المشتقة التي تشتق قيمتها من قيمة الموجود الأساسي Underlying Asset ، وقد يكون الموجود الأساسي سهماً عادياً أو مؤشر أسهم أو عقود مستقبلية للسلع أو عقود مستقبلية على أوراق المديونية.

وبالرغم من أن الدلائل تشير الى ان التعامل بالخيارات يعود الى أوائل القرن السادس عشر الميلادي، إلاّ أنه ونتيجةً للعديد من الابتكارات التنظيميةOrganization Innovations في آلية تداول الخيارات والتي أدخلها مجلس سوق شيكاغو للخيارات (Chicago Board of Option Exhcange) في عام ١٩٧٣ والتي تزامنت مع افتتاح أول سوق منظم للخيارات، فقد شهد التعامل بالخيارات نمواً إنفجارياً Explosive Growth منذ ذلك الحين. وقد جسّد نجاح الخيارات كأدوات مالية حديثة إفتتاح الكثير من أسواق الخيارات العالم.

ويعدّ تغيير التوزيع الاحتمالي Probability Distribution لعوائد الاستثمار بالأسهم العادية واحدة من أهم مزايا التعامل بالخيارات، فضلاً عن توفيرها مجموعة كبيرة ومتنوعة من الفرص المتاحة أمام المستثمرين واتاحة توافيق من العائد والمخاطرة لم يكن وجودها ممكناً بدون الخيارات (Jones, 12996:637). إنّ هذه الميزة المهمة هي التي حدَتْ بالباحثين لاختبار إمكانية تخفيض مخاطرة الأسهم العادية التي باتت السمة البارزة للاستثمار بالأسهم العادية في معظم الأسواق المالية.

(*) كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد

وتُعد الخيارات من الموضوعات التي نالت وما زالت اهتماماً كبيراً على المستويين الأكاديمي والمهني، وإن هذا الاهتمام المتزايد نابع من أهميتها ومن تنوع أبعادها واستخداماتها كونها تخدم أهداف المستثمرين والمتحوطين Hedgers والمضاربين. ونظراً لعدم تداولها في أسواق المال العربية عموماً ولحداثة وتعدد مفاهيمها فإن أي ناحية منها بحاجة الى مزيد من الإيضاح وأولها تعريف الخيارات وأسواقها.

تعريف الخيارات وأنواعها الرئيسة :

بالرغم من وجود تعريفات عديدة للخيارات، إلاّ ان معظم الباحثين يتفقون على أن الخيار يعطي حاملهُ حقاً لشراء أو بيع موجود Asset تعد بسعر معين وذلك في أو قبل تاريخ محدد (Samuels, et.,al, 1995:300) ويعرفه آخرون من وجهة نظر طرفي العقد، فالخيار هو عقد يضمن فيه بائع الخيار للمشتري الحق لشراء من (أو أن يبيع إلى) البائع اداة مالية معينة بسعر معين خلال مدة زمنية محددة (Fischer & Jordan, 1996:404) ، وبنفس هذا السيق يعرفهُ أيضاً كل من (Rose, 1994:331) و (Elton & Gruber, 1981:449) و (Downes &Goodman, 1987:52) و (Levy and Sarant, 1988:502) و (Sharpe & Alexander, 1990:333)

ويعرفها آخرون بالمعنى نفسه ولكن مع التوكيد على الحماية المتأصلة بهذه العقود كونها عقوداً قانونية Legal (طاهر، ٢٠٠٠:٣٧) و (Francis, 1991:675) . وهناك من يركز على الصفة الأساسية للخيار كونه حقاً Right يسمح بنمط تصرف، فالخيار هو حق لشراء أو بيع موجود ما بسعر محدد خلال أجل العقد (Eales, 1995 ,88) و Hempel et.,al1,1994:637) و (Haley and Schall, 1979:243) .

وهناك وجهة نظر ترى أن الخيارات هي عقود تعطي حاملها الحق ولكن ليس بالالزام(Not Obligation)) بشراء أو بيع (Arnold, 1998:894) و (Hall, 2000:121) و (Sharpe, 1978:348) .

في حين ترى وجهة النظر الأخرى انها عقود تنطوي على حقوق والتزامات في آن واحد(Khoury, 1986:349) ، وليس هناك تعارض بين وجهتي النظر هذه اذا علم أن

الأولى تؤكد على الفرق الأساسي بين الخيارات والعقود المستقبلية(Futures Contracts) والتي عرفت بأنها إتفاقية لشراء أو بيع موجود معين وفي وقت معين ولكن بالمستقبل فالمستثمر الذي اشترى عقداً مستقبلياً أصبح ملزماً بتنفيذ العقد بالمستقبل (Hall, 1989:2) في حين أن المستثمر الذي اشترى عقد خيار لديه ثلاثة أنماط متاحة للتصرف هي:-

١- تنفيذ الخيار في أو قبل تاريخ التنفيذ ليصبح بعدها مالكاً للموجود الأساسي.

٢- بيع عقد الخيار بالسوق المنظمة للخيارات قبل تاريخ التنفيذ .

٣- ترك الخيار لتنتهي صلاحيته ويصبح من دون قيمة (Worthless1) ، (Rose, 1999:121).

وعليه فأن حامل الخيار غير ملزم بتنفيذه، أما بالنسبة لما ذكره Khoury في تعريفه السابق فلا يتعارض مع ما سبق، ذلك ان حامل الخيار عندما يرغب بتنفيذ أو ممارسة حقه فان الطرف الآخر (البائع) يترتب عليه التزام بتنفيذ الخيار.

وتعرف الخيارات أيضاً من خلال النوعين الرئيسيين لها وهما خيار الشراءCall Option وخيار البيع Put Option وكذلك من خلال اسلوبي الخيار Option Styles وهما الخيار الأمريكي American Option والخيار الأوربي European Option . فخيار الشراء الأمريكي يعطي حاملهُ حقاً لشراء موجود معين في أي وقت خلال أجل الخيار، أما خيار الشراء الأوربي فيحمل نفس خصائص الخيار الأمريكي عدا أنه قابل للتنفيذ فقط في تاريخ التنفيذ المستقبلي المحدد بالعقد، وبالمقابل يعطي خيار البيع الأمريكي حاملهُ حقاً لبيع موجود معين في أي وقت خلال أجل الخيار، أما خيار البيع الأوربي فيحمل نفس خصائص الخيار الأمريكي عدا أنه قابل للتنفيذ فقط في تاريخ الاستحقاق(Rao, 1992:775).

يتبين مما سبق أن الخيار هو عقد ينطوي على عدد من الخصائص أهمها:

١- للعقد طرفان الأول وهو المحرر Writer ويُطلق عليه غالباً البائع Seller ويتخذ هذا الطرف مركزاً قصيراً Short Position ، والطرف الآخر وهو مشتري الخيارBuyer ويُطلق عليه مالك أو حامل الخيارHolder ويتخذ مركزاً طويلاً Long Position . (Fischer & Jordan, 1996:450)

٣- يحدد العقد نوع الخيار فيما اذا كان خيار شراء أو بيع وأسلوب الخيار فيما اذا كان أمريكياً أو أوربياً.

٤- يحدد العقد تاريخ نفاذ أو صلاحية الخيار Expiration Date وهو آخر يوم يمكن أن ينفذ به الخيار(Jones, 1996:630) ويطلق عليه أيضاً تاريخ الإستحقاقMachurity Date (Francis, 1991:676) ، أو تاريخ التنفيذ Exercise Date والذي يمتد عادة من بضعة أسابيع الى أقل من سنة وقد يتجاوز السنة حسب السوق الذي يتم تداول الخيارات فيه .

٥- يحدد العقد سعر التنفيذ Exercise Price وهوالسعر الذي سيشترى أو يباع به الموجود بغض النظر عن السعر السائد في السوق عند التنفيذ ويُطلق عليه سعر الصفقة Strike Price ويتم تحديده في بداية التعاقد.

٦- ومن الطبيعي أن يكون حصول مشتري الخيار على هذا الحق مقابل مبلغ من المال يدفع عند الاتفاق ويطلق عليه علاوة أو سعر الخيار(Samuels, et.al.,, 1995:309).

أسواق الخيارات و آليات التداول :

إنّ واحدة من أهم مزايا التعامل بالخيارات هو إتاحة الفرصة للمستثمرين لعقد الصفقات في سوقين للخيارات هما السوق الموازي والسوق المنظم للخيارات.

أ- السوق الموازي Over The Counter (OTC):

ويتم في هذه الأسواق التعامل بعقود الخيارات التقليدية Conventional Option Market وهي ترتيبات تعاقدية فردية بين المشتري والبائع، وفيها تُعد كل خصائص العقد قابلة للتفاوض مثل أجل الخيار وسعرالتنفيذ ومبلغ العلاوة(Teweles and Brodley,1982:406) ولذلك تعد المرونة أبرز ميزة لهذه الأسواق، إذ يتم تهيئة فقرات العقد وفقاً لحاجات المستثمرين (Valdes, 2000:268).

ويجري التعامل في هذه الأسواق بصورة لامركزية Decentralized إذ يتوجه المستثمرون الى وسطائهم للبحث بين بقية الوسطاء والمستثمرون عن جهة تبدي استعداداً لبيع (سراء) خيار شراء أو خيار بيع معين، أو من خلال الإعلان بالصحف المتخصصة عن الاستعداد للتفاوض وابرام صفقة الخيارات بالشروط والخصائص المعلنة. وبالرغم من

أهمية الدور الذي تؤديه هذه الأسواق في تلبية الاحتياجات الخاصة لمجموعة من المستثمرين وخصوصاً المستثمرون المؤسساتيون Institutional Investors ، إلا أن الأسواق المنظمة استحوذت على معظم كميات تداول الخيارات.

ب- الأسواق المنظمة للخيارات Organized Option Markets:

في عام ١٩٧٣ بدأ مجلس شيكاغو للتجارة Chicago Board of Trade بطرح آلية جديدة للتداول وتسوية الصفقات تقوم على فصل العلاقة التقليدية بين مستري الخيار وبائعه، تمثلت تلك الآلية بانشاء مؤسسة تسوية الخيارات (Option Clearing Corporation, OCC) والتي كان غرضها العمل كضامن وملزم لأطراف العقد، فعندما يتفق البائع والمشتري (من خلال وسطائهم في قاعة التداول) على ابرام عقد خيار، تتقدم هذه المؤسسة لتصبح البائع لكل مشتري والمشتري لكل بائع& (Tinic West,1979:55) وقد طبقت هذه الالية في العام ذاته الذي افتتح فيه أول سوق منظم للخيارات وهو سووق شيكاغو للخيارات(CBOE).

إن الإختلاف المهم بين الأسواق المنظمة وغير المنظمة هو في تنميط(Standardize) خصائص أو فقرات العقد وبالخصوص تاريخ الاستحقاق وسعر التنفيذ فضلاً عن إنشاء مؤسسة تسوية الخيارات.

١- تنميط تاريخ الإستحقاق :

إن تاريخ الاستحقاق لأي خيار بالسوق الموازي (OTC) يمكن أن يكون في أي يوم عمل بالمستقبل، أما في سوق الخيارات المنظم فيطرح السوق ثلاثة تواريخ استحقاق ثابتة يُطلق عليها دورات Cycles أو سلاسل Series ريع سنوية . فكل خيار يطرحه السوق يعين الى واحدة من هذه الدورات الثلاث وتبدأ الدورة الأولى في يناير (كانون الثاني) والدورة الثانية في فبراير (شباط) والدورة الثالثة تبدأ في مارس (آذار) ، وبغض النظر عن تاريخ إصدار الخيار فان التعامل به يمتد تسعة شهور وهو الأجل المعياري لكل خيار.

٢- تنميط سعر التنفيذ :

عندما يطرح سوق الخيارات أحد الخيارات للتداول فانه يضع (ممثلاً بمؤسسة (OCC)

سعر التنفيذ أو أسعار التنفيذ التي غالباً ما تكون قريبة من السعر السوقي السائد للموجود الأساسي، ويمكن أن يطرح السوق أكثر من سعر تنفيذ على خيار معين، ويعتمد ذلك على درجة تقلب (مخاطرة) السعر السوقي للسهم الذي حُرِّرَ عليه الخيار. فكلما ارتفعت درجة التقلب، ازدادت عدد أسعار التنفيذ، فاذا كان السعر السوقي لسهم معين ٤٣ دولار فانه يمكن طرح خياري شراء (أو أكثر) وبأسعار تنفيذ ٤٠ دولار و ٤٥ دولار وينطبق الأمر ذاته على خيارات البيع(Sharpe & Alexander,1990:537).

إنّ تنميط تواريخ الاستحقاق وأسعار التنفيذ جعلت عقد الخيارات المدرج في السوق المنظم يتصف بخاصية مهمة وهي السيولة العالية High Liquidity ، ذلك إنّ كلا طرفي العقد يستطيعان ومن دون تضحية بسعر الخيار إغلاق مراكزهم التي لم تعد تفي باحتياجاتهم واتخاذ مراكز جديدة بالخيارات (Altman & McKinney, 1982:20.8)

٣- إنشاء مؤسسة تسوية الخيارات (OCC):

تؤدي مؤسسة (OCC) وظيفتها الأساسية كوكالة للتسوية من خلال توسطها بين مشتري وبائع الخيار دون التدخل في آلية تحديد سعر الخيار. إن ما تفعله مؤسسة (OCC) هو أن تجعل عقد المشتري ليس مع البائع ولكن مع المؤسسة ذاتها,Khoury) (1986:350 . وعلى الرغم من أن مؤسسة (OCC) هي المُلزم لعقد الخيار، إلاّ أنها لا تملك السهم الأساسي كي تسملهُ عندما يرغب المستثمر بالتنفيذ الفعلي لخيار شراء مثلاً، ولن تدفع أية مبالغ عندما ينفذ المستثمر خيار بيع. فعندما يرغب المستثمر بتنفيذ خياره فانه يبلغ شركة الوساطة التي يتعامل معها والتي بدورها تبلغ مؤسسة (OCC) لغرض إجراء التنفيذ، عندها تختار مؤسسة (OCC) وبشكل عشوائي حاسوبياً شركة وساطة من بين العديد من شركات الوساطة المسجلة لديها والتي تملك حسابات تتضمن خيارات محررة وبالمواصفات نفسها المطلوبة ، وتختار شركة الوساطة بدورها وبشكل عشوائي حاسوبياً أحد المستثمرين الذي كانوا قد حرروا هذه الخيارات والمسجلين لديها وترسل له مذكرة تعيين أو تنفيذ(Assignment or Exercise Notice) وحالما يستلم المحرر مذكرة التعيين فانه لايستطيع اتخاذ مركز معاكس لما يحملهُ من مراكز بالخيارات ويلتزم بتنفيذ العقد(Jones, 2000:450) ، ويقصد بذلك تسليم ١٠٠ سهم لكل عقد

في حالة خيار الشراء أو شراء ١٠٠ سهم في حالة خيار البيع وفق سعر التنفيذ المحدد بالعقد بغض النظر عن سعر السهم السوقي الجاري(Khoury, 1986:351) .

دوافع التعامل بخيارات الأسهم:

تنقسم خيارات الأسهم الى قسمين هما خيارات الشراء وخيارات البيع، شأنها في ذلك أي نوع آخر من الخيارات.

أ – دوافع التعامل بخيارات الشراء Call Options:

عندما يشتري المستثمر خيار شراء فانه يشتري حقاً لشراء السهم الأساسي بسعر ثابت بالمستقبل ويقوم المستثمر بذلك اذا توقع ارتفاع سعر السهم,(Seigle & Shim 1986:143) ، وبما أن المستثمر الرشيد يحلل الفرص الإستثمارية في ضوء بُعدين مهمين هما العائد والمخاطرة، فإن التعامل بالخيارات يتيح إمكانية تخفيض تعرض المستثمر لخسائر كبيرة ناتجة من إنخفاض حاد بأسعار الاسهم. فلو أن المستثمر يرغب بشراء سهم معين يتوقع ارتفاع سعره بالسوق المالي، ولكن يخشى في الوقت ذاته من إنخفاض حاد بسعره، فأنه يستطيع شراء خيار شراء من سوق الخيارات بدلاً من شراء السهم مباشرة من السوق المالي (هندي، ١٩٩٤: ٢٧٠) ، أما اذا تحققت مخاوفه وانخفضت أسعار الأسهم بحدة فإن امتلاكه لخيار الشراء سيجنبه التعرض لخسارة كبيرة.

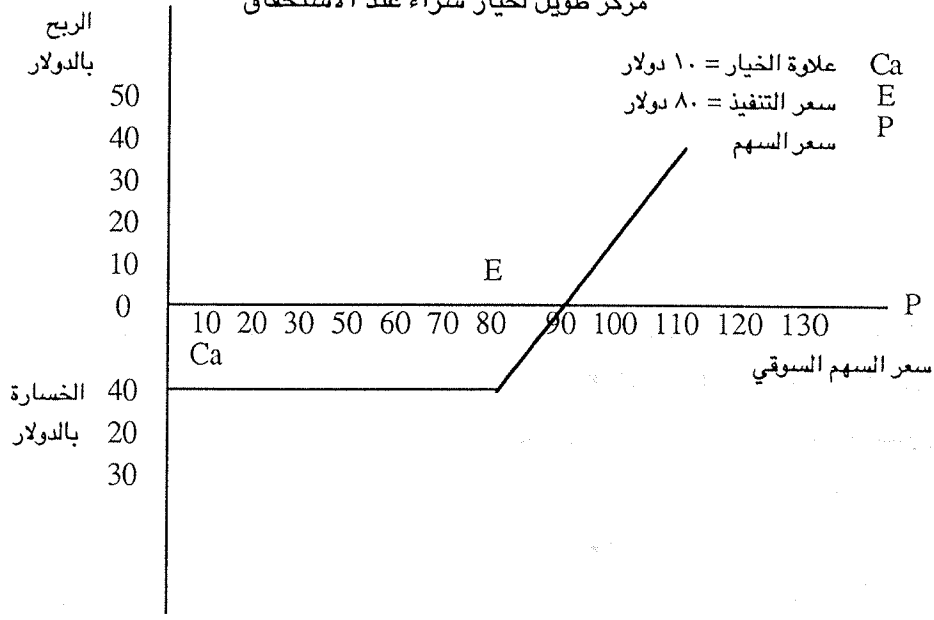
ويُعد دافع المضاربة والرفع من أهم دوافع التعامل بالخيارات ، ويُقصد بالمضاربة اتخاذ مراكز بالمشتقات (الخيارات) مع وجود النية للإستفادة من التغيرات السعرية دون امتلاك الموجود الأساسي نو التحركات السعري المعاكسة، وذلك لغرض الحصول على أرباح من تحمل المخاطرة (McLnish, 2000:389) ويقصد بالرفع(Leverage) إمكانية تحقيق معدلات عائد مرتفعة من الاستثمار بمبالغ صغيرة نسبياً بالخيارات مقارنة بما قد يحصل عليه المستثمر من الاستثمار المباشر بالأسهم العادية وبالمقابل قد يخسر المستثمر معظم رأس المال المخصص للاستثمار. إنّ ميزة الرفع المتأصلة بخيار الشراء تنبع من إمكانية تحقيق مكاسب تعادل دولار واحد لكل ارتفاع مقداره دولار واحد بسعر السهم وذلك عندما يكون سعر السهم السوقي أكبر من سعر التنفيذ ، في حين ان المبلغ

الذي دفعه للحصول على ذلك الخيار (العلاوة) لايمثل سوى نسبة لا تتجاوز ١٥ إلى ٢٠٠ بالمئة من سعر السهم السوقي عند التعاقد، وبالمقابل اذا إنخفض سعر السهم أدنى من سعر التنفيذ في تاريخ الاستحقاق فان المستثمر لن ينفذ الخيار وسيخسر كامل رأسماله المخصص للاستثمار بالخيارات كما يبين الشكل (١) .

وتحفز بائع خيار الشراء اعتبارات معاكسة لتلك التي لمشتري الخيار، فهو يتوقع انخفاض سعر السهم بالمستقبل، فاذا تحققت توقعاته فسيكسب مبلغ العلاوة مما سيرفع من عائد الاستثمار، أما اذا كان بائع خيار الشراء يمتلك الأسهم العادية التي حرر عليها خيار الشراء فان الخيار يطلق عليه خيار شراء مغطى-Covered Call Writ ing ويهدف المستثمر من ذلك بالدرجة الأساس الى توفير حماية جزئية لما يحمله من أسهم عادية ضد مخاطرة انخفاض اسعار الأسهم.

الشكل رقم (١)

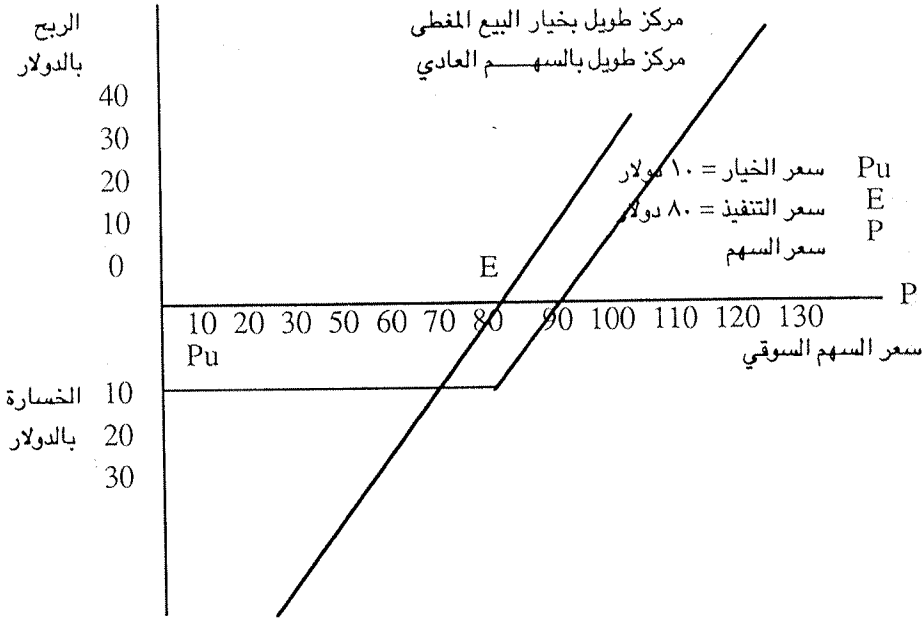
مركز طويل لخيار شراء عند الاستحقاق



Source : samuel, et.al.,1995:300.

الشكل رقم (٢)

مقارنة بين مركز طويل بالسهم ومركز طويل بخيار البيع المغطى



ب – دوافع التعامل بخيارات البيع Put Options:

يعطي خيار البيع لحامله الحق في بيع كمية معينة من الأسهم وبسعر تنفيذ محدد في أي وقت قبل أو في تاريخ الاستحقاق (Henning, et.al,., 1988:388) ، لذلك فان المستثمر الذي يشتري خيار بيع يتوقع إنخفاض أسعار الأسهم السوقية بالمستقبل كي يقوم بشراء الأسهم لاحقاً خلال مدة العقد بسعر أقل من سعر التنفيذ وبيعها الى محرر العقد بسعر التنفيذ والذي بدوره يلتزم بالتنفيذ مما يعني أن حامل الخيار يحقق ربحاً يتمثل بالفرق بين سعر التنفيذ والسعر السوقي للسهم ناقصاً العلاوة المدفوعة.

ويُعد التحوط من ابرز دوافع خيارات البيع، ويقصد بها استخدام المشتقات في تخفيض مخاطرة الاستثمار أو ازالتها وتتيح في الوقت ذاته الاستفادة من التحركات السوقية المؤاتية للموجودات الأساسية (Arnold,1998:902) . فاذا كان المستثمر يمتلك الأسهم

العادية واشترى عليها خيار شراء فيطلق على الخيار في هذه الحالة خيار البيع المغطى(Purchasing Coverd Puts) .

يحتفظ المستثمر بمركز طويل بالسهم العادي ويرغب في حماية مركزه من أي إنخفاض محتمل بالسعر السوقي دون مستوى معين من دون أن تضيع منهُ فرصة تحقيق بعض المكاسب عند ارتفاع أسعار الأسهم، أما خسارته في حالة عدم انخفاض سعر السهم فحدوده بمبلغ العلاوة كما مبين في الشكل(٢).

ومن دوافع شراء خيارات البيع المضاربة والرفعSpeculation and Leverage ، وفي هذه الحالة لا يمتلك المستثمر الأسهم العادية، ويُطلق على الخيار خيار البيع المكشوف، Naked Put Option إذ يقوم المستثمر بشراء خيار بيع اذا توقع انخفاض سعر السهم، وعندما تتحقق توقعاته وينخفض سعر السهم، أدنى من سعر التنفيذ بما يغطي العلاوة التي دفعها في بداية حصوله على الخيار فانه يحقق مكسباً عند تنفيذه الخيار يتمثل بالفرق بين سعر التنفيذ والسعر السوقي ناقصاً مبلغ العلاوة وذلك بشراء السهم من السوق المالي بالسعر المنخفض وبيعه للمحرر بسعر التنفيذ، أما اذا لم تتحقق توقعاته في تاريخ الاستحقاق وارتفع سعر السهم فانه سيخسر مبلغ العلاوة المدفوعة.

والجدير بالذكر أن مكسب بائع خيار البيع ثابت بمبلغ العلاوة وذلك عندما يكون السعر السوقي للسهم في تاريخ التنفيذ أكبر من سعر التنفيذ، أما في حالة إنخفاض سعر السهم عند سعر التنفيذ فان خسارة المحرر ستعتمد على مقدار ذلك الانخفاض نظراً لإلتزامه بشراء الأسهم بسعر التنفيذ بغض النظر عن السعر السوقي السائد(Rose,1994:339).

خامساً : منهجية البحث:

أ - مشكلة البحث:

تؤكد المفاهيم العلمية المعاصرة في حقل الإستثمار بالأوراق المالية أن التوظيف الأمثل للموارد المالية يستند الى ركيزتين أساسيتين هما العائد و المخاطرة Risk and Return، وأثبتت المداخل الحديثة للاستثمار أن زيادة فرص العوائد يرافقها غالباً زيادة في مستويات المخاطرة والعكس صحيح. ومن جهة أخرى وفرت نظرية الخيارات الحديثة التي

أُرسلت دعائمها في سبعينيات القرن العشرين مداخل عديدة وسّعت من الفرص المتاحة أمام المستثمرين ومن أهمها حماية الاستثمارات بالأسهم العادية من مخاطرة التقلبات السوقية وخصوصاً ستراتيجية شراء خيارات البيع المغطاة.. وبالرغم من مزايا نظرية الخيارات، إلاّ أنها تنطوي على بعض الأبعاد التي مازالت بحاجة الي مزيد من التحقق وخصوصاً أثر التحويط وحماية الأسهم باستخدام ستراتيجية شراء خيارات البيع المغطاة وما ينطوي عليه من تكاليف في معدلات العائد والمخاطرة.

ويُعد سوق بغداد للأوراق المالية من الأسواق المالية الحديثة الذي إتصف بارتفاع مستويات مخاطرة الاستثمار مما يجعله البيئة الملائمة لتطبيق دراسة معرفية للكشف عن أثر حماية الاستثمار باستخدام الخيارات في معدلات العائد والمخاطرة.

ب- أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث من أهمية الطرح الذي يتبناه والذي يتناول موضوعاً حيوياً أُفرزت له مساحة واسعة من البحث العلمي وبات يشغل اهتمام كل من المنظرين والمهنيين بغية الوصول الى أفضل مبادلة Trade-off بين العائد والمخاطرة. وتترسخ أهمية البحث اذا علم أن أسواق المال أصبحت أكثر عرضة للأزمات المالية مما يستلزم البحث عن آلية لحماية الاستثمارات المالية في ظل ارتفاع حالة عدم التأكد ولزيادة البدائل الاستثمارية المتاحة أمام المستثمرين وتوظيف رؤوس أموالهم على النحو الذي يساهم في تطور واستقرار الاقتصاد.

جـ- أهداف البحث:

١- الكشف عن الأثر الذي يتركه استخدام الخيارات في حماية الأسهم العادية من التقلبات السوقية.

٢- الكشف عن الأثر الذي يتركه استخدام الخيارات في معدلات العائد.

٣- مواكبة التطورات العالمية وما يرافقها من أدوات مالية ومداخل حديثة للاستثمار ، وتوجيه الاهتمام أكاديمياً وعملياً الى حقل حديث من حقول الادارة المالية أصبح أحد مرتكزات النظام المالي العالمي.

د - مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث على جميع الشركات المدرجة في سوق بغداد للأوراق المالية والمسجلة في سبتمبر (أيلول) ٢٠٠١ والبالغة ٩٠ شركة مستمرة بالتداول ومنها سيتم حساب خصائص محفظة السوق Market Portfolio وفقاً للأوراق المتساوية Equally Weighted . واستخلصت ١٢ شركة لتكون عينة البحث وبناء المحفظة الاستثمارية من تلك الأسهم التي إتسمت بأعلي مستويات العائد نسبة الى المخاطرة (مقاسة بالانحراف المعياري) وفقاً للمشاهدات الشهرية التي شملت المدة من افتتاح السوق في يونيو (حزيران) ١٩٩٢ وحتى سبتمبر (أيلول) ٢٠٠١، وحسبت معدلات العائد والمخاطرة وفق نموذج العامل العام Common Factor Model لصاحبة Shanpe(Sharpe,1963) وذلك بانحدار معدلات العائد الشهرية للأسهم على معدلات عائد محفظة السوق الشهرية.

إجراءات الجانب التطبيقي:

١- استخراج معدلات العائد الشهرية المتحققة للأسهم ومن ثم حساب معدل العائد المتوقع Expected Return والمخاطرة لجميع الأسهم في مجتمع البحث وذلك باستخدام متوسطات الأسعار الشهرية من النشرات التي يصدرها السوق وبالأعتماد على العائد الرأسمالي Capital Gain كون العائد الايرادي Income Gain المتمثل بتوزيعات الأرباح لا تمثل سوى نسبة بسيطة في ظل ظروف التضخم التي يمر بها الاقتصاد المحلي.

٢- استخدام الخيارات في حماية الأسهم العادية: إن استخدام الخيارات ينطوي على تكاليف تتمثل بمبلغ العلاوة، ونظراً لعدم وجود سوق خيارات في السوق المحلي فسيتم استخدام نموذج Black & Scholes لتسعير خيارات البيع على الأسهم الـ ١٢ ومن ثم متابعة أداءها لمدة خمس سنوات ومقارنتها مع معدلات عائد ومخاطرة نفس المحفظة من الأسهم الـ ١٢ ولكن دون استخدام الخيارات، لتكون مرجعاً لتقييم الأداء ، وذلك وفقاً للافتراضين الآتيين:-

* أجل الخيار الأوربي ثلاثة شهور (ربع سنة).
* سعر التنفيذ يساوي سعر السهم في بداية كل مدة.

$$Pu = Ee^{-RFT}[1-N(d2)] - P[1-N(d1)]$$

$$d1 = \frac{\ln(\frac{P}{E}) + RF + 0.5\,O^2)\,T}{\sigma \quad \sqrt{T}}$$

$$d2 = d1 - \sigma\sqrt{T}$$

حيث ان:

Pu= سعر أو علاوة خيار البيع.

e = أساس اللوغاريتم الطبيعي ويساوي تقريباً ٢,٧١٨٢٨

RF = معدل الفائدة خالي المخاطرة والركب تركيباً مستمراً وعلى أساس سنوي.

T = الوقت المتبقي من أجل الخيار حتى تاريخ الاستحقاق معبراً عنه كنسبة مئوية من السنة.

N(d1), N(d2) = التوزيع الاحتمالي التراكمي للقيم d1, d2 على التوالي وتحسب من جداول التوزيع الطبيعي.

$\ln(\frac{P}{E})$ = اللوغاريتم الطبيعي للنسبة . $(\frac{P}{E})$

σ = الانحراف المعياري لمعدل عائد السهم العادي والمركب تركيباً مستمراً وعلى أساس سنوي (Bodie,et.al,1999:669), (Jones,2000:465) .

E = سعر تنفيذ الخيار.

وقد بينت نتائج العديد من الدراسات التطبيقية أن نموذج Black & Scholes يوفر أدق نتائج التسعير عند تطبيقه على الخيارات ذات آجال ٣ شهور (ربع سنة) وتكون أسعار التنفيذ مساوية للأسعار السوقية الجارية في بداية كل مدة ربع سنوية (De Chasart,2000:149) مثل دراسة (Basseer,1994:174) . وسيحسب معدل العائد من استخدام الخيارات في نهاية كل مدة ربع سنوية باستخدام المعادلة ولكل سهم من أسهم المحفظة كالآتي:

$$Max\,[(E-PT),0] - Pu + PT - Pt$$

حيث ان:

Max = دالة تعظيم.

PT = سعر السهم في نهاية المدة ربع السنوية.

Pt = سعر السهم في بداية المدة ربع السنوية.

Pu = سعر علاوة خيار البيع.

٣- تقييم أداء المحفظة:

سيتم تقييم أداء المحفظة المكونة من الأسهم الـ ١٢ عينة البحث باستخدام عدد من مقاييس أداء المحفظة الاستثمارية مثل مقياس Sharpe ومقياس Treynor ومقياس Jensen ونموذج CAMP للحكم على اثر استخدام الخيارات في معدلات العائد والمخاطرة.

تحليل النتائج:

يبين الجدول (١) ملخصاً بخصائص محفظة الأسهم التي جرى متابعة أداءها (معدلات العائد ربع السنوية) على مدى ١٨ مدة ولمدة ٥ سنوات، ويبين العمود الأول تسلسل المدد، والعمود الثاني يبين تاريخ بدء وانتهاء كل مدة ربع سنوية، أما العمود الثالث فيبين معدلات عائد المحفظة عند استخدام خيارات البيع المغطاة، كما يبين العمود الرابع معدلات عائد المحفظة بدون استخدام الخيارات، أما الخامس فيبين معدلات عائد محفظة السوق

أ - معدلات عائد محفظة السوق:

تقلبت معدلات عائد محفظة السوق، وكانت تلك التقلبات شديدة في بعض المدد سواء كانت بالارتفاع أم بالانخفاض. فقد كانت معدلات العائد سالبة في سبعة من المدد الثمانية عشرة، وتراوحت هذه المعدلات بين (١٠١ ٪) في المدة الأولى و (١٥٠٢ ٪) في المدة الخامسة عشرة، في حين كانت معدلات العائد موجبة في بقية المدد وبلغت أعلاها في المدة الثانية ٣٧,٥ ٪ وفي المدة الثانية عشرة ٣١,٦ ٪ ، ولذلك كان المتوسط العام موجباً ٦,٣ ٪ وكان مستوى المخاطرة مقاساً بالانحراف المعياري مرتفعاً إذ بلغ ١٥ر٢٪.

الجدول (١)

ملخص بخصائص المحافظ من الأسهم العادية وفقاً للمشاهدات ربع السنوية*

ت	المدد ربع السنوية من - إلى	معدلات عائد المحفظة التي لم استخدمت فيها الخيارات	معدلات عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات	معدلات عائد محفظة السوق
١	١٩٩٧/٣-١٩٩٧/٦	.٠٣٤	.٠٧٨	(.٠١١)
٢	١٩٩٧/٦-١٩٩٧/٩	.٠٨٢	.١٦٨	(٤٧).
٣	١٩٩٧/٩-١٩٩٧/١٢	(.٠٧٢)	(.٠٨٤)	.٠٣٣
٤	١٩٩٧/١٢-١٩٩٨/٣	.٠٦١	.١٣٦	.١٨٠
٥	١٩٩٨/٣-١٩٩٨/٦	.٠٧٢	.١٦٧	.١٣١
٦	١٩٩٨/٦-١٩٩٨/٩	.٢٠٢	.٢٧٨	.٢٦٣
٧	١٩٩٨/٩-١٩٩٨/١٢	.٠٩٧	.١٥٤	(.٠٨٣)
٨	١٩٩٨/١٢-١٩٩٩/٣	.٠٥٣	.٠٤٢	.٣٧٥
٩	١٩٩٩/٣-١٩٩٩/٦	.٢٦٢	.٣٥٤	.١٥٢
١٠	١٩٩٩/٦-١٩٩٩/٩	.٠٩٤	.٠٠٦	.١٢١
١١	١٩٩٩/٩-١٩٩٩/١٢	.٠٢٧	.٠٨٠	.٠١٧
١٢	١٩٩٩/١٢-٢٠٠٠/٣	.٢٣٠	.٣٠٥	.٣١٦
١٣	٢٠٠٠/٣-٢٠٠٠/٦	(.٠٩٣)	(.٢١١)	(.٠٧٤)
١٤	٢٠٠٠/٦-٢٠٠٠/٩	(.٠٠٨)	.٤٦٠	.٠٣٧
١٥	٢٠٠٠/٩-٢٠٠٠/١٢	(.٠٦٧)	(.١٩٠)	(.١٥٢)
١٦	٢٠٠٠/١٢-٢٠٠١/٣	.٠١١	(.٠١٥)	.٠١٥
١٧	٢٠٠١/٣-٢٠٠١/٦	(.٠٨٥)	.٠٢١	(.٠٦٤)
	٢٠٠١/٦-٢٠٠١/٩	(.٠٦٤)	(.١٣٢)	(.٠٣٣)
	المتوسط العام (معدل العائد)	.٠٤٦	.٠٦٤	.٠٦٣
	الانحراف المعياري	.١٠٦	.١٦٢	.١٥٢

* القيم بين الأقواس قيم سالبة.

ب- معدلات عائد المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات:

يبين العمود الثالث من الجدول (١) إنّ آلية الحماية المتأصلة في ستراتيجية شراء خيارات البيع المغطاة نجحت في حماية عوائد المحفظة الكفوءة من الانخفاض وخصوصاً في المدد التي تعرضت فيها معدلات العائد الى إنخفاض كبير. ففي المدة الثالثة عشرة مثلاً كان معدل عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات منخفضاً (٢١,١ ٪) إلاّ ان آلية الحماية حاولت دون هبوط معدل العائد الى ما دون (٩,٣٪) ، وينطبق الأمر كذلك على المدة الخامسة عشرة والثالثة عشرة. وبالمقابل إنخفضت قليلاً معدلات عائد المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات عن معدلات عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات وذلك في جميع المدد التي كان معدل العائد فيها موجباً، ولذلك تحملت هذه الستراتيجية كلف الفرصة البديلة وكان أعلى فرق بين معدلات العائد في المدة الخامسة ٩,٥٪ وفي المدة التاسعة ٩,٢٪. فمهما ارتفعت مستويات الأسعار ومن ثم معدلات العائد فأن كلف الفرصة البديلة لا تتعدى نسبة ١٠ ٪، وتمثل هذه النسبة المبالغ (العلاوات) التي يدفعها المستثمر في بداية كل مدة ومن ثم فان هذه الستراتيجية تتيح للمستثمر إمكانية المساهمة في مكاسب ارتفاع المستويات العامة بالأسعار ، الا أن تلك المساهمة تقل بمقدار العلاوات المدفوعة مما أدى الى إنخفاض نسبي بالمتوسط العام الى ٤,٦١٪ وإلى إنخفاض كبير في مستوى المخاطرة، إذ بلغ الإنحراف المعياري ١٠,٦٪ وتبين كذلك الى أن الانخفاض في مستوى المخاطرة كان أكبر من الانخفاض في مستويات العائد مما أدى الى تحسن نتائج هذه الستراتيجية عموماً.

جـ- معدلات عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات:

تقلبت أيضاً معدلات عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات وجاءت تلك التقلبات متوافقة مع تقلبات محفظة السوق. فقد كانت معدلات العائد موجبة كما هو الحال في محفظة السوق وذلك في المدد: الثانية والرابعة والخامسة والسادسة والثانية عشرة. وفي المدة التاسعة تفوقت هذه المحفظة من حيث معدل العائد كثيراً على معدل عائد محفظة السوق كما توافقت معدلات العائد السالبة مع محفظة السوق في المدد: الثانية عشرة والخامسة عشرة والثامنة عشرة ولذلك جاء المتوسط العام موجباً ٦,٤ ٪ ومكافئاً الى المتوسط العام لمحفظة السوق، وكان الإنحراف المعياري ١٦,٢ ٪ مقارباً لمحفظة السوق ١٥,٢٪ .

تقييم أداء المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات:

أ- استخراج خصائص المحفظة الإستثمارية:

لغرض استخراج خصائص المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات ومقارنتها مع خصائص المحفظة النظيرة التي لم تستخدم فيها الخيارات من حيث معدلات العائد والمخاطرة (بنوعيها النظامية واللانظامية) استخدم الإنحدار الخطي في إنحدار معدلات عائد فترة الاحتفاظ للمحافظ على معدلات عائد محفظة السوق ثم حسبت مستويات مخاطرة كل منها وفق نموذج المؤشر العام Common Factor Model وكانت النتائج كالآتي:-

١- المخاطرة النظامية والكلية:

إنخفض مستوى بيتا المفظة التي استخدمت فيها الخيارات الى مستوى ٠,٤١ مقارنة بمستوى بيتا المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات ٠,٦٩ مما أدى الى إنخفاض مستوى المخاطرة النظامية عموماً الى ٠,٠٠٣٩ كما يبين الجدول(٢) ويُعزى ذلك الانخفاض للاثر الذي تركته آلية التحويط المتأصلة في هذه الستراتيجية في حماية المحفظة من التقلبات السوقية، وأدى ذلك بالنتيجة الى إنخفاض مستوى المخاطرة الكلية مقاساً بالانحراف المعياري(σp) إذ بلغت نسبة الانخفاض ٣٥ ٪ مقارنة بالمحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات، وتتفق هذه النتائج مع أدبيات نظرية الخيارات الحديثة في امكانية تغيير خصائص الاستثمار بالأسهم العادية والمحافظ عند استخدام الخيارات.

الجدول (٢)

تقييم اداء المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات وفقاً لعدد من مقاييس اداء المحفظة*

اسم المحفظة	$\bar{R}p$	α_p	$B_p^2\sigma_m^2$	σ_{ep}^2	σ_p	مقاييس اداء المحفظة			
						مقياس sharpe	مقياس Treyner	مقياس Jensen	CAPM
محفظة الاسهم التي استخدمت فيها الخيارات	.05	.0707	.0039	.0078	.108	0.232	.061	.009	.041
محفظة الاسهم التي لم استخدمت فيها الخيارات	.060	.0208	.01098	.0160	.165	0.212	.051	.009	.051

$\bar{R}_p$ معدل العائد المتوقع للمحفظة

α_p الفا المحفظة

σ_m^2 المخاطرة اللانظامية للمحفظة

$B_p^2\sigma_m^2$ المخاطرة النظامية للمحفظة

σ_p الانحراف المعياري للمحفظة

مقياس Sharpe $\dfrac{\bar{R}_p - R_{f\cdot}}{\sigma_p}$

مقياس Treynor $\dfrac{\bar{R}_p - R_{f\cdot}}{B_p}$

CAPM نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية

مقياس Jensen : $(R_p - R_{f\cdot}) - [B_p(\bar{R}_m - R_{f\cdot})]$

---

* $\bar{R}_m$ متوسط عائد محفظة السوق 063.

σ_m^2 = .0231

$R_{f\cdot}$ = معدل الفائدة حالي المخاطرة ربع السنوي 0.025

٢- معدلات العائد المتوقع للمحافظ:

لم تكن النتائج الخاصة بمعدلات العائد متميزة كثيراً كما هو الحال في المخاطرة، فقد كان معدل عائد المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات منخفضاً مقارنة بمعدل عائد المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات، إلاّ أن مستوى الإنخفاض لم يكن كبيراً إذ بلغ الإنخفاض ١٧ ٪. وعلى الرغم من ذلك فأن هذه النتيجة جاءت متوافقة مع أدبيات نظرية الخيارات الحديثة، ذلك أن علاوة خيارات البيع المدفوعة قد ساهمت الى حد كبير في ذلك الانخفاض. وبالمقابل ، لاتوجد دلائل كافية على تفوق إحدى المحفظتين على الأخرى طالما لم تستخدم مقاييس الأداء التي تأخذ باعتبارها العائد والمخاطرة في آن واحد وكما يأتي:-

ب- *قياس اداء المحافظ الاستثمارية:*

١- مقياس Sharpe :

وهو أحد مقاييس اداء المحفظة ويحسب بقسمة العائد الإضافي للمحفظة على العائد خالي المخاطرة مقسوماً على مخاطرة المحفظة الكلية (مقاساً بالانحراف المعياري) وتدرج المحافظ من حيث الأفضلية من الأعلى الى الأدنى ، ويتبين من الجدول (٢) أن المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات كانت الأفضل وفق هذا المقياس ، فعلى الرغم من أن معدل عائد هذه المحفظة كان أقل من معدل عائد المحفظة الأخرى، إلاّ أن آلية الحماية نجحت في تخفيض تشتت العوائد بمقدار أكبر من إنخفاض معدلات العائد.

٢- مقياس Treyner :

ويحسب هذا المقاييس بقسمة العائد الإضافي للمحفظة على العائد خالي المخاطرة مقسوماً على معامل بيتا المحفظة، وتدرج المحافظ من حيث الأفضلية من الأعلى الى الأدنى ، ويتبين من الجدول (٢) أن المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات قد تفوقت على المحفظة الأخرى ، فعلى الرغم من إنخفاض عائدها مقارنة بالمحفظة الأخرى، إلاّ أن آلية الحماية المتأصلة بهذا النوع من الخيارات المغطاة نجحت في تخفيض المخاطرة النظامية للمحفظة مما أدى الى تفوقها أيضاً وفق هذا المقياس.

٣- مقياس Jensen :

وهو أحد مقاييس اداء المحفظة ويحسب بالفرق بين حدين، الأول وهو معدل عائد المحفظة الاضافي عن معدل العائد خالي المخاطرة والحد الثاني هو علاوة المخاطرة السوقية للمحفظة، ويفترض Jensen توازن السوق المالي مما يؤدي الى أن الالفا للمحفظة ستكون صفراً، أما اذا كانت الالفا سالبة فأن ذلك دليل على الأداء الضعيف للمحفظة ، واذا كانت الألفا صفراً فان ذلك دليل على ان اداء المحفظة يماثل اداء محفظة السوق. ويبين الجدول (٢) أن اداء المحفظة التي استخدمت فيها الخيارات يكافئ اداء المحفظة النظيرة التي لم تستخدم فيها الخيارات مما يدلل على الأداء الجيد للمحفظتين إذ بلغت الفا المحفظة في كلتا المحفظتين ٠,٩ ٪ وهي قيمة موجبة.

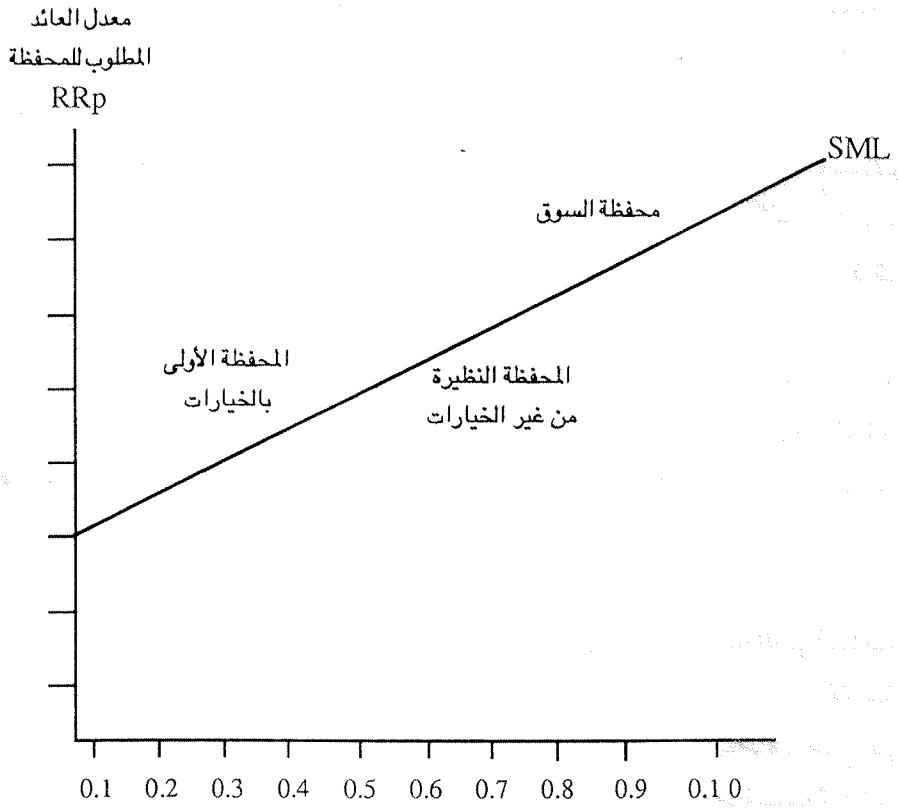
٤- مقياس CAPM :

وهو أحد مقاييس اداء المحفظة سواء كانت كفوءة أم غير كفوءة وذلك بمقارنة معدل العائد المتوقع للمحفظة Rp مع معدل العائد المطلوب RRp وهو أدنى عائد يطلبه المستثمر من محفظة معينة نتيجة تحمله مخاطرة الأسهم العادية التي تتكون منها المحفظة.

ويبين الجدول (٢) أن معدل العائد المطلوب المحسوب وفق معادلة نموذج CAPM ٤,١ ٪ وهو أقل من معدل العائد المتوقع للمحفظة ٥ ٪ مما يدلل على أن المحفظة مسعرة تسعيراً مخفضاً وهي أفضل من المحفظة التي لم تستخدم فيها الخيارات كما يبين الشكل (٣) ذلك ، إذ وقعت المحفظة النظيرة تحت خط SML مما يعني أنها مسعرة تسعيراً مضخماً.

الشكل(٣)

قياس اداء المحفظة وفقاً لنموذج CAPM



الاستنتاجات:

١- يؤدي استخدام الخيارات في محفظة الأسهم العادية الى تخفيض مخاطرة المحفظة ويتركز ذلك التخفيض في المخاطرة النظامية Systematic Risk إذ انخفضت المخاطرة النظامية بنسبة ٦٥٪ باستخدام خيارات البيع المغطاة Coverd Put Options وذلك عند مقارنتها مع محفظة نظيرة لم تستخدم فيها الخيارات.

٢- يؤدي استخدام الخيارات في محفظة الأسهم العادية الى تحقيق نتائج أفضل من المحفظة النظيرة لم تستخدم فيها الخيارات وذلك وفقاً لعدد من المقاييس اداء المحفظة التي تأخذ باعتبارها بُعدي العائد والمخاطرة في المفاضلة بين المحافظ، إذ تفوقت المحفظة الأولى وفقاً لمقاييس Sharpe ومقياس Treyner ونموذج CAPM.

٣- تلائم ستراتيجية شراء خيارات البيع على الأسهم بالمحفظة السوق المالي الذي يتصف بارتفاع مستويات التقلب، كونها توفر الحماية من انخفاض أسعار الأسهم بالمحفظة وهو ما ثبت في المدد ١٣ ، ١٥، ١٨ ، وفي الوقت ذاته نتيجة إمكانية المساهمة بالمكاسب الناتجة من ارتفاع المستويات العامة بالأسعار وهو ما مثبت في المدد ٢ ، ٥ ، ٦، ٧، ٩، ٢١.

٤- هناك مبادلة مهمة Trade off. بين تكاليف الخيارات وتكاليف الفرصة البديلة وطبيعة التقلبات السوقية عند استخدام الخيارات في حماية المحفظة من انخفاض الأسعار السوقية، ففي ظل الاستقرار للسوق المالي فأن شراء خيارات البيع المغطاة ينطوي على تكاليف الحماية وبذات الوقت تكاليف فرصة بديلة مرتفعة، كون العلاوة المدفوعة لا تبرر الاستقرار النسبي للسوق، أما عند ارتفاع المستويات العامة بالأسعار فأن شراء خيارات البيع ينطوي على تكاليف الفرصة البديلة ستكون منخفضة ومحدودة بمبلغ العلاوة فقط.

التوصيات:

١- عقد الندوات والمحاضرت لشرح أهمية وأبعاد الأدوات المالية الحديثة (المشتقات) ودورها في النظام المالي العالمي واستخداماتها المتعددة في الاستثمار والمضاربة وعلى وجه الخصوص دورها في حماية محفظة الأسهم العادية من التقلبات السوقية.

٢- من الضروري حساب تكاليف الفرصة البديلة وتحليل تكاليف التحويط (العلاوات) عند تنفيذ ستراتيجية الحماية وخصوصاً في السوق المالي الذي يتصف بالاستقرار النسبي كونها تنطوي على تكاليف فرصة بديلة مرتفعة.

٣- ينبغي تحديد اطار زمني يتم من خلاله تطبيق ستراتيجية حماية المحفظة بنوعيها النظامية واللانظامية. إذ قد يؤدي اعتماد أحد البعدين الى نتائج مضللة. وفي هذا الصدد يُنصح باستخدام معايير تقييم اداء المحافظ الاستثمارية التي أكدت عليها الأدبيات المالية مثل مقياس Sharpe و مقياس Treyner ومقياس Jensen فضلاً عن نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM .

٤- إعداد وتطوير الكوادر البشرية القادرة على مواكبة تطور النظام المالي وما رافقه من ابتكارات وأدوات وأسواق ومداخل حديثة للاستثمار والحماية والمضاربة بالخيارات، وتنمية مهاراتهم بما يكفل فهم وتطبيق ستراتيجيات وآليات تداول الخيارات ونماذج تسعيرها.

٥- تطبيق المفاهيم النظرية والتطبيقية في هذا البحث على أنواع أخرى من الخيارات مثل خيارات النفط والعملات الأجنبية والسلع الأساسية لحمايتها من التقلبات السوقية التي باتت السمة البارزة للاستثمار بالوقت الحاضر.

المصادر العربية والأجنبية:

١- طاهر ، جميل. نفط بحر الشمال، تقلبات الأسعار ومصادر التمويل، مجلة منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، السنة ٢٦، العدد ١، يناير ٢٠٠٠.

٢- هندي، منير ابراهيم، الأسواق الحاضرة والمستقبلية: أسواق الأوراق المالية وأسواق الاختيار وأسواق العقود المستقبلية، المعهد العربي للدراسات المالية والمصرفية، عمان، الأردن، ١٩٩٤.

3- Arndd, Glen. corporate Financial Management. Financial Times Professional Limited, London, 1998.

4- Altman, Edward and McKinney, Mary Jane. Financial Handbook. 5th, ed., John Wiley & Sons, Inc., Canada, 1981.

5- Basseer, Potkin A. The performance of S & P 500 Hedged Funds Using Listed options In Al -Khafaji, Abbass F.(ed). Business Research Handbook, Global Business Perspective, Publication of the International Academy of Business Disciplines, 1994.

6- Bodie, Zvi; Kane, Alex and Marcus , Alan J. Essentials of Investments. 3rd. ed., McGraw-Hill, 1998.

7- Downes, John and Goodman, Jordan Elliot. Finance and Investment Handbook, 2nd. ed., N.Y.: 1987.

8- De Chassart, Marc Dumont; Grantham, Wendy; Hill, Simon; Preyce, Mark; Rudden, Ian Firer, Colin. Market Timing Using Derivatives on the Johansseburg Stock Exchange During Bear Periods: South Africa of Business Management Vol.31, Issue 4 (December 2000).

9- Eales, Brian Anthony. financial Risk Management. Aspread sheet Approach. McGraw-Hill International (U.K.) Limited, 1995.

10- Elton, Edwin J. and Gruber, Martin J. Modern Portfolio Theory and Investment analysis . N.Y.: John Wiley and Sons, Inc.,1981.

11- Fisher, donald e. and Jordan, Ronald J. Security Analysis and Portfolio Management. New Delhi, Prentice-Hall of India, 1996.

12- Francis, Jack Clank Investments: Analysis and Management. 5th. ed., McGraw-Hill, Inc., 1991.

13- Hall, Brain J. What you Need to Know about Stock Options Harvard Business Rewies (March-April 2000).

14- Hempel, George H. Simonson, Donald Giant Coleman, Alan B.Bank Managemment: Text and Cases. John Wiley & Soms Inc., 5th. ed.,1999.

15- Henning, Charles N.; Pigott, william and Scott, Robert Hancy. Financial Markets and Economy. N.Y.: Prentice-Hall, Englewood Cliff, 1988.

16- Hull, John. Oprtions, Futures and Other Derivatives Securities. N.J.: Prentice-Hall International Inc., Englewood Cliffs, 1999.

17- Jones, Charles. P., Investment, Analysis and Management 7th. ed., John Wiley & Sons, Inc.,1996.

26- Sharpe, William, F. Investments N.J.: Prentice-Hall Englewood Cliffs, 1978.

27-Sharpe, William, F. and Alexander, gordan J. Investments. 4th. ed., N.J. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1990.

28- Siegle, Joel and Shim, Jaek. Investments, Aself Teaching Guide. N.J.: John Eiley & Sons, Inc., 1986.

29- Tweles, Richard J. and Bradley, Edwards, The Stock Market. 4th.ed., John Eiley & Sons, Inc., Canada, 1982.

30- Tinic, Seha M. and West, Richard R. Investing Securities, An Efficient Market approach. addison Wasley Publishing Company, 1979.

31- Valdez, Stephen: An Introduction to Global Financial Markets. MacMillan Press, Lte, 2000.